

UNIONE REGIONALE DELLE PROVINCE PIEMONTESI

**Piano di sviluppo  
del  
Piemonte**

---

---

*studi  
e  
documenti*

**prima analisi  
dell'agricoltura  
vercellese**

**quaderno**

**n.**

**8**

*a cura dell' IRES*

**1963**

**Torino**



# INDICE



## PREFAZIA

### 1. Spazio delle comunicazioni dell'agricoltura

#### 1.1. L'ambiente fisico

#### 1.2. Aspetti demografici e caratteristiche economiche generali

#### 1.3. Gli aspetti più salienti dell'agricoltura

##### 1.3.1. Le strutture e l'organizzazione

##### 1.3.2. I capitali e gli investimenti

##### 1.3.3. Gli ordinamenti produttivi

##### 1.3.4. Gli interventi pubblici e la politica agricola

##### 1.3.5. L'agricoltura e l'ambiente

### 2. L'analisi e la sintesi delle strutture agrarie e della produzione

### 3. L'organizzazione e la gestione delle imprese agricole

### 4. L'evoluzione e la trasformazione delle strutture agrarie

### 5. L'agricoltura e l'ambiente

### 6. L'agricoltura e la società

### 7. L'agricoltura e l'economia

### 8. L'agricoltura e la politica

### 9. L'agricoltura e la cultura

### 10. L'agricoltura e la tecnologia

### 11. L'agricoltura e la storia

### 12. L'agricoltura e la geografia

### 13. L'agricoltura e l'urbanistica

### 14. L'agricoltura e l'architettura

### 15. L'agricoltura e l'arte

### 16. L'agricoltura e la letteratura

### 17. L'agricoltura e la musica

### 18. L'agricoltura e il cinema

### 19. L'agricoltura e il teatro

### 20. L'agricoltura e la danza

### 21. L'agricoltura e la pittura

### 22. L'agricoltura e la scultura

### 23. L'agricoltura e la fotografia

### 24. L'agricoltura e la grafica

### 25. L'agricoltura e la cartografia



---

*L'analisi è stata condotta dalla sezione Agricoltura dell'IRES. La redazione è stata particolarmente curata e coordinata nel suo insieme dal dott. Sergio Merlo.*

---



# INDICE

PREMESSA . . . . .	pag.	7
1. Sintesi delle caratteristiche dell'agricoltura		
1. 1. L'ambiente fisico . . . . .	»	9
1. 2. Aspetti demografici e caratteristiche economiche generali . . . . .	»	10
1. 3. Gli aspetti più salienti dell'agricoltura . . . . .	»	10
1. 3. 1. Le strutture e l'occupazione . . . . .	»	10
1. 3. 2. I capitali e gli investimenti . . . . .	»	11
1. 3. 3. Gli ordinamenti produttivi e le colture . . . . .	»	12
1. 3. 4. Gli interventi pubblici e le iniziative private di carattere associativo . . . . .	»	13
2. Le principali strutture fondiarie	»	14
2. 1. La distribuzione della proprietà privata ed il grado di polverizzazione e frammentazione . . . . .	»	14
2. 2. L'irrigazione . . . . .	»	15
3. L'impresa	»	16
3. 1. Rapporti fra impresa e proprietà . . . . .	»	16
3. 2. Rapporti fra impresa e manodopera . . . . .	»	20
4. Il lavoro	»	21
4. 1. Cenni descrittivi . . . . .	»	21
4. 1. 1. La situazione al 1962 . . . . .	»	21
4. 1. 2. La distribuzione della manodopera nelle tre zone altimetriche . . . . .	»	22
4. 1. 3. Il part-time farming . . . . .	»	23
4. 1. 4. I lavoratori dipendenti . . . . .	»	24
4. 1. 5. I lavoratori in proprio . . . . .	»	25
4. 2. Dinamica della manodopera . . . . .	»	25

4. 2. 1. La dinamica degli attivi in complesso . . .	pag.	25
4. 2. 2. La dinamica della manodopera dipendente . . .	»	27
5. <i>Il capitale agrario</i> . . . . .	»	30
5. 1. Il bestiame . . . . .	»	30
5. 1. 1. Consistenza e caratteristiche dell'allevamento . . . . .	»	30
5. 1. 2. La dinamica degli allevamenti . . . . .		31
5. 2. La meccanizzazione . . . . .	»	34
5. 2. 1. La consistenza al 31 dicembre 1961 . . . . .	»	34
5. 2. 2. Dinamica della meccanizzazione . . . . .	»	34
5. 3. Altri mezzi tecnici . . . . .	»	39
5. 3. 1. I concimi . . . . .	»	39
5. 3. 2. Gli antiparassitari . . . . .	»	42
a) gli anticrittogamici . . . . .	»	42
b) gli insetticidi . . . . .	»	43
c) i diserbanti . . . . .	»	44
6. <i>L'azienda agraria</i> . . . . .	»	45
6. 1. L'ampiezza dell'azienda agraria . . . . .	»	45
6. 2. Il grado di frammentazione . . . . .	»	47
6. 3. Gli indirizzi produttivi . . . . .	»	50
7. <i>Le colture e le produzioni</i> . . . . .	»	51
7. 1. I cereali . . . . .	»	51
7. 1. 1. Il riso . . . . .	»	51
7. 1. 2. Il grano . . . . .	»	52
7. 1. 3. Il mais . . . . .	»	55
7. 2. Le colture foraggere . . . . .	»	55
7. 2. 1. Le foraggere permanenti . . . . .	»	55
7. 2. 2. I prati avvicendati . . . . .	»	59
7. 2. 3. La produzione complessiva di foraggio . . . . .	»	60
7. 3. Le produzioni zootecniche . . . . .	»	60

7. 3. 1. Il latte . . . . .	<i>pag.</i> 60
7. 3. 2. La carne . . . . .	» 63
7. 4. La viticoltura e i principali fruttiferi . . . . .	» 63
7. 5. Le essenze da legno . . . . .	» 65
7. 6. Le altre colture . . . . .	» 70
8. <i>Gli interventi pubblici nell'agricoltura e le iniziative di carattere associativo</i> . . . . .	» 73
8. 1. Il credito agrario . . . . .	» 73
8. 2. La cooperazione . . . . .	» 75
8. 3. Consorzi di bonifica e miglioramento . . . . .	» 75
8. 3. 1. Il consorzio di bonifica della Baraggia . . . . .	» 75
8. 3. 2. L'associazione di irrigazione dell'agro dell'Ovest-Sesia e altri consorzi irrigui . . . . .	» 76
9. <i>Gli aspetti più rilevanti dell'agricoltura della Provincia</i> . . . . .	» 77

Il presente lavoro si limita quindi all'esposizione di tali informazioni raccolte secondo un ordine logico e sistematico in modo che ne risulti un quadro dell'agricoltura vercellese, nei suoi aspetti attuali e dinamici.

La compilazione della monografia è giustificata dal fatto che attualmente di esse è possibile offrire al Comitato provinciale di proposta per il piano regionale, un insieme ragionato di dati essenziali sull'agricoltura vercellese e che costituisce un utile strumento per avviare una discussione della quale emergano i problemi della sviluppo del settore agricolo. In secondo luogo tale iniziativa costituisce, per l'IRIAS stesso, un utile mezzo per impostare in modo concreto le successive ricerche sulla agricoltura che prevalgono, come è noto, una serie di rilevazioni da effettuarsi direttamente su un campione di aziende opportunamente scelte.

(1) Cfr. quaderno n. 1 della presente serie.  
(2) Cfr. quaderno nn. 3, 4 e 5 della presente serie.





## PREMESSA

*Negli ultimi mesi l'IRES, per incarico dell'Unione delle Province Piemontesi, ha avviato alcune importanti ricerche sulla situazione socio-economica della regione, nel quadro degli studi per la formulazione del piano piemontese di sviluppo.*

*In tale quadro, particolare attenzione viene dedicata al settore agricolo, dati gli squilibri ed i preoccupanti problemi che esso presenta, specie in rapporto allo sviluppo degli altri settori produttivi.*

*L'IRES ha perciò previsto una serie di studi sull'agricoltura piemontese, taluni di carattere monografico sulla situazione delle diverse province, altri di interesse più generale (1).*

*Il presente lavoro costituisce la prima monografia sull'agricoltura vercellese: ne rappresenta un'analisi preliminare in quanto non si è potuto ancora disporre dei risultati delle rilevazioni e delle indagini direttamente effettuate dall'IRES. Come per le monografie sull'agricoltura delle altre province piemontesi (2), si è cercato unicamente di coordinare il materiale già esistente, e cioè sia le statistiche provinciali pubblicate periodicamente dall'ISTAT, sia i dati raccolti da uffici di carattere e interesse provinciale, sia ancora quelli desunti dalle pubblicazioni di studiosi e di esperti locali.*

*Il presente lavoro si limita quindi all'esposizione di tali informazioni statistiche secondo un ordine logico e sistematico in modo che ne nasca un quadro dell'agricoltura vercellese, nei suoi aspetti statici e dinamici.*

*La compilazione della monografia è giustificata dal fatto che attraverso di esso è possibile offrire al Comitato provinciale di proposta per il piano regionale, un insieme coordinato di dati essenziali sull'agricoltura vercellese e che costituirà un utile strumento per avviare una discussione dalla quale emergano i problemi dello sviluppo del settore agricolo. In secondo luogo tale analisi costituisce, per l'IRES stesso, un utile mezzo per impostare in modo concreto le successive ricerche sulla agricoltura che prevedono, come è noto, una serie di rilevazioni da effettuarsi direttamente su un campione di aziende opportunamente scelte.*

---

(1) Cfr. quaderno n. 1 della presente serie.

(2) Cfr. quaderni nn. 3, 4 e 5 della presente serie.

*Attraverso le indicazioni che emergeranno dalla osservazione dei dati raccolti in questo primo studio e dalle risultanze delle ulteriori analisi tecnico-economiche sull'agricoltura vercellese, sarà possibile quindi non soltanto individuare i problemi del settore e le loro cause, ma tracciare quelle linee di sviluppo che possano garantire all'economia della provincia un apporto sempre più cospicuo da parte di tale settore.*

In tale quadro particolare attenzione viene dedicata al settore agricolo, che, dati gli apporti dei precedenti problemi che esso presenta, appare in rapporto allo sviluppo degli altri settori produttivi.

L'IRIS ha perciò presentato una serie di studi sull'agricoltura provinciale, tenuti di carattere monografico sulla situazione delle diverse province, oltre di interesse più generale (1).

Il presente lavoro costituisce la prima monografia sull'agricoltura vercellese, che rappresenta un'analisi preliminare in quanto non si è potuto ancora disporre dei risultati delle rilevazioni e delle indagini direttamente effettuate dall'IRIS. Come per le monografie sull'agricoltura delle altre province piemontesi (2), si è cercato unicamente di coordinare il materiale già esistente, e cioè le statistiche provinciali pubblicate periodicamente dall'ISTAT, con i dati raccolti da uffici di carattere a interesse provinciale, sia ancora quelli desunti dalle pubblicazioni di studi e di esperti locali.

Il presente lavoro si limita quindi all'esposizione di tali informazioni, senza tentare di stabilire un ordine logico e sistematico in modo che ne nasca un quadro dell'agricoltura vercellese, nei suoi aspetti storici e dinamici.

La compilazione della monografia è giustificata dal fatto che altro scopo di esso è possibile offrire al Comitato provinciale di proposte per il piano regionale, un insieme coordinato di dati essenziali sull'agricoltura vercellese e che costituirà un utile strumento per avviare una discussione sulla quale emergano i problemi dello sviluppo del settore agricolo. In secondo luogo tale analisi costituirà, per l'IRIS stesso, un utile mezzo per impostare in modo concreto le necessarie ricerche sulla agricoltura che provvedono, come è noto, una serie di rilevazioni da effettuarsi direttamente su un campione di aziende opportunamente scelte.

(1) Cf. quaderno n. 1 della presente serie.  
(2) Cf. quaderni nn. 2, 3 e 4 della presente serie.



## 1. SINTESI DELLE CARATTERISTICHE DEL SETTORE.

### 1. 1. *L'ambiente fisico.*

La provincia di Vercelli ha una forma grossolanamente rettangolare, il cui lato maggiore si prolunga da nord a sud per una lunghezza di 84 Km, mentre il lato minore misura circa la metà.

La parte settentrionale della provincia è montagnosa ed è occupata da rilievi alpini che raggiungono la massima altitudine col massiccio del Monte Rosa. La parte meridionale è pianeggiante ed è saldata a quella settentrionale da una zona intermedia di moderati rilievi collinari.

Dal punto di vista idrografico interessano particolarmente tre fiumi che costituiscono anche, lungo tre lati, il confine naturale della provincia: la Dora Baltea lungo il lato occidentale, il Po a sud e il Sesia ad est. Questi fiumi garantiscono l'approvvigionamento idrico delle colture, specialmente della zona piana.

Per quanto riguarda le caratteristiche fisiche del terreno, va innanzi tutto notato come la zona di montagna occupi il 37% della superficie territoriale, quella di collina il 24,6% e quella di pianura il 38,4%. Sotto l'aspetto geopedologico si rileva che nelle zone montane i terreni sono generalmente poco fertili e poco profondi, con mediocri qualità agronomiche.

Nelle zone collinari la situazione è più varia. Generalmente però prevalgono i terreni argillosi. Particolarmente interessante risulta la zona della Serra, costituita da una imponente formazione morenica, con caratteristiche pedologiche adatte alle colture arboree.

In pianura, nella fascia pre-collinare il terreno è argilloso e compatto, ferrettizzato per la trasformazione dei sali ferrici, costituenti le rocce d'origine, in sali ferrosi (limonite). La sua compattezza genera condizioni di scarsissima aerazione che pregiudicano lo sviluppo della vegetazione: si tratta dei così detti terreni di Baraggia, di scarso valore dal punto di vista agrario. La restante parte della pianura è invece composta da terreni più sciolti, di buona fertilità e dotati di elevate qualità produttive.

Il clima varia molto da una zona all'altra; in pianura è tipicamente continentale con forti escursioni termiche annue; in collina è invece più mite. Del pari variabile è la piovosità: si passa da oltre



3000 millimetri annui di alcune zone della parte settentrionale della provincia ai meno di 1.000 registrati in zone di pianura. Le precipitazioni si distribuiscono con due massimi in primavera e in autunno ed un minimo accentuato durante l'inverno (1).

### 1. 2. *Aspetti demografici e caratteristiche economiche generali.*

La popolazione della provincia ha subito un leggero incremento fra il 1951 ed il 1961; tale incremento è stato sostenuto da un modesto flusso migratorio. Vanno anche registrati sensibili spostamenti di popolazione all'interno della provincia, dei quali ha beneficiato soprattutto il capoluogo. Negli altri comuni di pianura la popolazione appare invece diminuita.

In provincia di Vercelli la fascia industriale si estende lungo tutta la zona prealpina che va dalla Serra alla Valsesia; in pianura gli insediamenti industriali sono invece più scarsi e sono localizzati prevalentemente nel capoluogo e lungo il confine occidentale della provincia.

Vi è stata nell'ultimo decennio una modesta espansione delle attività extra-agricole; infatti il reddito globale del settore privato denuncia un modesto ma continuo incremento, mentre, considerando separatamente quello prodotto dall'agricoltura, si nota invece un certo ristagno (tab. n. 1).

### 1. 3. *Gli aspetti più salienti dell'agricoltura.*

#### 1. 3. 1. Le strutture e l'occupazione.

La proprietà fondiaria è caratterizzata da un elevato grado di frammentazione e dispersione: oltre l'80% delle proprietà di privati è inferiore a 2 ha. Tale caratteristica si riflette sulle strutture aziendali le quali, malgrado molti imprenditori tendano ad ampliare i loro poderi con l'affitto di altri appezzamenti, risultano in complesso frammentate e disperse. Il fenomeno è più attenuato in pianura ove ha una certa diffusione la media e la grande azienda, spesso in affittanza pura. Rispetto al tipo di conduzione, prevale nettamente l'azienda familiare;

---

(1) Cfr. C.C.I.A. di Vercelli: *Quadro economico della provincia di Vercelli*, Ed. Giuffrè, Milano 1960.

scarse sono le integrazioni della manodopera familiare con personale avventizio, il cui reperimento è peraltro difficile. Solo in pianura, in relazione alla già notata frequenza dei complessi aziendali di più ampia dimensione, l'azienda condotta prevalentemente o esclusivamente con salariati ha un'ampia diffusione.

Tab. 1

**Prodotto netto in provincia di Vercelli nel periodo 1951-'61**  
(stime Tagliacarne)

A n n i	Prodotto netto settore privato e della Pubblica Amministr.		Prodotto netto dell'Agricoltura	
	Valori assoluti (mil. di lire)	Indici di variaz. (1951 = 100)	Valori assoluti (mil. di lire)	Indici di variaz. (1951 = 100)
1951	113.224	100,0	29.431	100,0
1952	114.414	101,0	30.488	103,6
1953	127.674	112,8	35.645	121,1
1954	135.044	119,3	32.979	112,1
1955	161.156	142,3	32.280	109,7
1956	137.526	121,5	29.401	99,9
1957	146.014	129,0	27.770	94,4
1958	151.681	134,0	31.959	108,6
1959	157.045	138,7	29.109	98,9
1960	173.264	153,0	32.866	111,7
1961	182.506	161,2	32.416	110,1

La manodopera agricola, pari a meno del 20% della popolazione attiva, risulta in continua diminuzione nell'ultimo decennio. Particolarmente grave appare il fenomeno per quanto riguarda i salariati fissi e le lavoratrici avventizie, sia locali che forestiere.

### 1. 3. 2. I capitali e gli investimenti.

Per quanto concerne il bestiame va notato che tra le diverse specie allevate assume particolare importanza quella bovina. Nell'ultimo decen-



nio la consistenza è parsa in leggero aumento fino al 1960; dopo tale anno si è verificata una diminuzione che ha raggiunto le punte massime fra il 1962 ed il 1963 e si è manifestata soprattutto nelle zone ad indirizzo produttivo prevalentemente latteo.

Il parco motoristico è aumentato costantemente nell'ultimo decennio; accanto all'incremento del numero delle trattrici, si è assistito ad uno sviluppo della meccanizzazione minore (motocoltivatori, motopompe, motofalciatrici, ecc.). Il consumo dei carburanti non è però aumentato in proporzione ai cavalli-vapore installati.

Per quanto riguarda i concimi, il fatto più notevole è costituito dalla diffusione, operatasi negli ultimi anni, dei concimi complessi. Tali prodotti hanno permesso di ridurre il volume delle concimazioni senza attenuare l'apporto unitario di sostanze fertilizzanti.

Oscillante appare l'andamento dei consumi di anticrittogamici, in relazione forse all'andamento stagionale, mentre notevoli incrementi si riscontrano invece negli impieghi di insetticidi e di diserbanti.

### 1. 3. 3. Gli ordinamenti produttivi e le colture.

Gli ordinamenti colturali in montagna sono quelli tipici delle zone alpine piemontesi: si tratta infatti di grosse aziende estensive con alpeggi alpini, che praticano di norma la transumanza del bestiame, da un lato; di piccole aziende, con bestiame generalmente stanziale, che coltivano il prato-pascolo e ristrette superfici a seminativo, dall'altro. Tutta l'agricoltura montana mostra però i segni di una grave decadenza.

In collina prevalgono invece ordinamenti viticolo-zootecnico-cerealicoli. In alcune zone è diffusa anche la frutticoltura.

In pianura occorre distinguere fra una zona piuttosto limitata, posta verso il confine occidentale della provincia, con ordinamenti per lo più zootecnico-cerealicoli (senza riso), ed un'altra zona che interessa tutto il resto della provincia con ordinamenti colturali basati sulla prevalenza del riso in rotazione col prato e il grano. In tale zona la zootecnica ha un rilievo minore. Va poi notata nell'ambito delle zone risicole l'esistenza dell'ampia zona della Buraggia la quale, per le note caratteristiche geo-pedologiche, si differenzia non tanto per gli ordinamenti colturali, quanto per i risultati produttivi, generalmente minori.

Fra le colture predomina il riso che si estende in gran parte della pianura; la sua estensione è però diminuita dopo il 1955, in seguito alla contrazione della domanda internazionale. Un leggero incremento ha invece fatto registrare il grano.

Fra le foraggere predominano nettamente le colture avvicendate, la cui resa unitaria è aumentata, sia pur leggermente, negli ultimi anni.

Fra le colture arboree, diffuse soprattutto in collina, predomina la vite. Pressochè costante la superficie in coltura specializzata, è viceversa diminuita quella in coltura promiscua.

Scarso peso hanno le altre colture arboree da frutto, tranne forse il pesco, la cui coltura specializzata, diffusa soprattutto nella zona di Borgo d'Ale, è aumentata notevolmente.

Per quanto riguarda il patrimonio forestale è da notare il netto predominio del ceduo, ma si riscontra negli ultimi anni un aumento delle fustaie. Un rilevante incremento ha avuto la pioppicoltura.

#### 1. 3. 4. Gli interventi pubblici e le iniziative private di carattere cooperativo.

Il credito agrario si è sviluppato grazie all'impulso dato dagli interventi legislativi dello Stato ed, in particolare, dal « Piano Verde ». L'orientamento più diffuso, per ragioni legate alle caratteristiche strutturali prevalenti nell'agricoltura della provincia, sembra essere indirizzato verso il credito d'esercizio.

Scarsa diffusione ha avuto finora la cooperazione in provincia di Vercelli. I pochi casi attualmente in atto si riferiscono prevalentemente all'acquisto e alla gestione collettiva di macchine da parte di coltivatori diretti. Maggior peso risultano invece avere nell'economia agricola della provincia i consorzi di bonifica e miglioramento.

I due più importanti sono quello dell'Ovest-Sesia, di irrigazione che interessa tutta la pianura vercellese e financo alcuni territori di province adiacenti, e quello di bonifica della Baraggia, che ha invece lo scopo, oltre che di completare la rete irrigua di tale zona, anche di creare le infrastrutture per un conveniente esercizio dell'agricoltura.



## 2. LE PRINCIPALI STRUTTURE FONDIARIE.

### 2. 1. La distribuzione della proprietà fondiaria ed il grado di polverizzazione e di frammentazione.

Secondo gli scarsi dati a disposizione (1), la proprietà fondiaria in provincia di Vercelli risulterebbe caratterizzata da un elevato grado di polverizzazione. Si consideri infatti (vedi tab. 2) che oltre l'80% delle proprietà di privati è inferiore ai due ettari, mentre meno del 6% delle medesime supera i 10 ha; tuttavia queste ultime occupano quasi il 50% della superficie, mentre quelle inferiori a 2 ha ne occupano poco più del 20%.

Tab. 2

Proprietà di privati suddivise per classi d'ampiezza in provincia di Vercelli

In complesso	Classi d'ampiezza (ettari)									
	0-0,5	0,5-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-200	200-500	500-1000
a) valori assoluti										
numero	57181	28572	19099	6314	1814	835	286	151	74	25
superf.	114890	5830	19879	19437	12351	12539	9972	10453	10447	6981
b) percentuali										
numero	100,0	50,0	33,4	11,0	3,2	1,5	0,5	0,3	0,1	—
superf.	100,0	5,1	17,3	16,9	10,7	10,9	8,7	9,1	9,1	6,1

Nelle zone montane le piccole e piccolissime proprietà si localizzano generalmente nei fondo-valle e nelle zone adiacenti ai centri abitati, mentre quelle grandi occupano specialmente i boschi ed i pascoli d'alta quota.

Nella pianura, nelle zone risicole in particolare, si riscontra un fenomeno simile poichè attorno al centro abitato il terreno appare sud-

(1) I dati citati sono tratti dalla pubblicazione dell'INEA « La distribuzione della proprietà fondiaria in Italia » a cura di G. Medici, Roma 1948. Essi, per quanto riguarda la provincia di Vercelli, sono largamente incompleti in quanto mancano del tutto i dati relativi alla zona di montagna e quelli di un notevole numero di comuni collinari.

diviso in un gran numero di piccole proprietà, mentre più esternamente esso è concentrato in un limitato numero di fondi di più ampia superficie.

In collina la struttura fondiaria risulta sotto questo aspetto più omogenea, in quanto non esistono o quasi grandi proprietà.

La proprietà risulta inoltre frammentata in un numero anche elevato di corpi. In montagna la frammentazione è intensa in tutte le classi di ampiezza in quanto anche le proprietà più grandi risultano suddivise in numerosi appezzamenti.

Nelle zone montane e collinari la grande variabilità, sia delle caratteristiche pedologiche che della gracitura del terreno, crea condizioni di produttività e vocazioni produttive diverse che, in rapporto all'impostazione policulturale finora perseguita dall'agricoltura di quei territori, ha stimolato in misura certamente notevole l'accentuarsi della frammentazione e della dispersione fondiaria. In pianura ove l'azione di queste variabili d'ordine ambientale è minore, tali fenomeni pur risultando meno spinti, nondimeno si presentano con una certa intensità perchè agisce pur sempre un fattore comune a tutte le zone di piccola proprietà contadina, che è costituito da un processo disordinato della sua formazione. Infatti, per non dire del regime delle successioni, la compra-vendita dei terreni da parte dei piccoli imprenditori contadini è caratterizzata da due elementi, il primo dei quali è costituito dalla modesta disponibilità finanziaria degli acquirenti per cui generalmente il loro interesse si concentra sul singolo appezzamento e non sul fondo, il secondo è dato dal fatto che l'offerta degli appezzamenti, molto limitata e saltuaria, anche in tempi in cui il mercato fondiario era più attivo, avviene in modo che solo casualmente può portare ad una diminuzione della frammentazione mentre, molto più spesso, la accentua.

## 2.2. *L'irrigazione.*

La zona irrigua della provincia di Vercelli coincide quasi perfettamente con la zona di pianura. I tre fiumi che circondano da tre lati tale zona, la Dora Baltea, il Po ed il Sesia, sono dotati di abbondanti portate e consentono l'irrigazione di quasi tutto il territorio, con l'eccezione di alcune zone della Baraggia ove però sono tuttora in corso opere di bonifica.



La rete di irrigazione è costituita da un cospicuo numero di canali principali (1) che derivano direttamente l'acqua dai corsi naturali. La loro estensione supera i 700 Km e da essi si ramifica la rete dei canali secondari per un'estensione di circa 2500 Km. Dalla rete secondaria, infine, si dipartono i canali terziari aventi compiti di distribuzione delle acque.

Oggi le zone irrigue della provincia di Vercelli sono riunite quasi per intero in un unico grande consorzio irriguo, quello dell'ovest Sesia. L'area irrigata di questo consorzio è di 86 mila ettari; di esso fanno parte anche alcuni comuni dell'Alessandrino posti sulla riva sinistra del Po.

La presenza di una abbondante disponibilità idrica ha permesso lo sviluppo delle colture irrigue in tutta la pianura vercellese. Nella maggior parte del territorio si è sviluppata soprattutto la risicoltura le cui esigenze idriche, dovute al fatto che per gran parte del suo ciclo agronomico tale coltura viene irrigata per sommersione, sono molto più alte in rapporto a quelle delle altre colture cerealicole e foraggere (2).

### 3. L'IMPRESA

#### 3. 1. *Rapporti fra impresa e proprietà.*

In provincia di Vercelli il rapporto impresa-proprietà più frequente è costituito dalla conduzione diretta dei terreni in proprietà da parte dell'imprenditore. Tale forma riguarda oltre il 70% delle aziende. Di una certa importanza è pure il tipo misto, con terreni cioè parte in proprietà e parte in affitto (17,8%), l'affittanza pura invece interessa il 10% circa dei casi, mentre le altre forme di possesso dei terreni hanno un'importanza pressochè irrilevante (2%).

Nelle diverse zone altimetriche tali fenomeni assumono caratteristiche diverse (vedi tab. n. 3); così in montagna la prevalenza delle

---

(1) I canali principali di derivazione che interessano il Vercellese sono: il canale Cavour, il canale Depretis, il naviglio di Ivrea, il naviletto della Mandria, quello di Asigliano, il canale del Rotto, la roggia Camera, il naviletto di Saluggia, il canale di Rive, il canale Magrelli, la roggia comunale di Gattinara, il cavo Lucca e la roggia Marchionale di Gattinara.

(2) Secondo una stima effettuata a cura del Consorzio Irriguo Est-Sesia allo scopo di fissare l'entità dei contributi dei soci, i consumi idrici delle principali colture starebbero fra loro nelle seguenti proporzioni: campi 1, prati 3, riso 7, orti 14.



Tab. 3

Aziende per classe d'ampiezza, titolo di possesso dei terreni e zona altimetrica

Classi d'ampiezza		M O N T A G N A							
		Proprietà		Affitto		Propr. e aff.		Altre forme	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
fino ad	1 ha	7966	93,5	263	3,1	174	2,1	114	1,3
da	1 a 2 ha	2601	84,7	140	4,6	259	8,4	72	2,3
da	2 a 3 ha	1288	78,3	94	5,7	227	13,8	37	2,2
da	3 a 5 ha	1154	69,2	80	4,8	381	22,8	53	3,2
da	5 a 10 ha	941	64,2	53	3,6	435	29,7	36	2,5
da	10 a 20 ha	423	61,1	21	3,0	228	33,0	20	2,9
da	20 a 50 ha	207	61,0	15	4,4	110	32,5	7	2,1
da	50 a 100 ha	78	62,4	2	1,6	41	32,8	4	3,2
da	100 a 500 ha	51	75,0	3	4,4	14	20,6	—	—
oltre	500 ha	19	90,5	—	—	2	9,5	—	—
TOTALE		14728	83,6	671	3,8	1871	10,6	343	2,0

  

Classi d'ampiezza		C O L L I N A							
		Proprietà		Affitto		Propr. e aff.		Altre forme	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
fino ad	1 ha	7766	88,6	603	6,9	275	3,1	120	1,4
da	1 a 2 ha	2868	82,7	191	5,5	310	9,0	98	2,8
da	2 a 3 ha	1649	75,7	142	6,5	307	14,1	81	3,7
da	3 a 5 ha	1470	62,4	173	7,3	611	25,9	103	4,4
da	5 a 10 ha	1055	50,4	191	9,1	756	36,1	93	4,4
da	10 a 20 ha	276	51,8	66	12,4	163	30,6	28	5,2
da	20 a 50 ha	60	63,1	17	17,9	16	16,9	2	2,1
da	50 a 100 ha	16	84,2	2	10,5	1	5,3	—	—
da	100 a 500 ha	7	70,0	—	—	3	30,0	—	—
oltre	500 ha	3	100,0	—	—	—	—	—	—
TOTALE		15170	77,7	1385	7,1	2442	12,5	525	2,7

Classi d'ampiezza		P I A N U R A							
		Proprietà		Affitto		Propr. e aff.		Altre forme	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
fino ad	1 ha	4193	72,6	1019	17,6	480	8,3	84	1,5
da	1 a 2 ha	1526	52,9	637	22,1	676	23,5	44	1,5
da	2 a 3 ha	606	45,8	245	18,5	460	34,7	13	1,0
da	3 a 5 ha	546	36,0	270	17,8	691	45,5	10	0,7
da	5 a 10 ha	492	22,7	357	16,5	1307	60,2	13	0,6
da	10 a 20 ha	268	20,3	314	23,7	730	55,1	11	0,9
da	20 a 50 ha	186	24,9	312	41,8	243	32,6	5	0,7
da	50 a 100 ha	73	28,7	137	53,9	43	17,0	1	0,4
da	100 a 500 ha	53	39,0	66	48,5	16	11,8	1	0,7
oltre	500 ha	2	66,6	1	33,4	—	—	—	—
TOTALE		7945	49,3	3358	20,8	4646	28,8	182	1,1

Classi d'ampiezza		T O T A L E							
		Proprietà		affitto		Propr. e aff.		Altre forme	
		n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
fino ad	1 ha	19925	86,4	1885	8,2	929	4,0	318	1,4
da	1 a 2 ha	6995	74,2	968	10,3	1245	13,2	214	2,3
da	2 a 3 ha	3543	68,8	481	9,3	994	19,3	131	2,6
da	3 a 5 ha	3170	57,2	523	9,4	1683	30,4	166	3,0
da	5 a 10 ha	2488	43,4	601	10,5	2498	43,6	142	2,5
da	10 a 20 ha	967	38,0	401	15,7	1121	44,0	59	2,3
da	20 a 50 ha	453	38,4	344	29,1	369	31,3	14	1,2
da	50 a 100 ha	167	42,0	141	35,4	85	21,3	5	1,3
da	100 a 500 ha	111	51,9	69	32,2	33	15,4	1	0,5
oltre	500 ha	24	88,9	1	3,7	2	7,4	—	—
TOTALE		37843	71,0	5414	10,2	8959	16,8	1050	2,0



aziende dotate esclusivamente di terreni in proprietà dell'imprenditore è più netta che altrove e riguarda l'83,6% dei casi; le forme aziendali miste interessano, poi, il 10,6% delle unità produttive, mentre l'affitto e le altre forme di possesso hanno un rilievo scarsissimo. Le aziende in proprietà si addensano particolarmente nelle classi di ampiezza minima, mentre fra le classi di media ampiezza aumenta la frequenza delle aziende con forma di possesso mista dei terreni.

In collina la prevalenza delle aziende in proprietà pur essendo sempre notevolissima è meno accentuata che in montagna (77,7%); leggermente più forte appare invece la percentuale delle aziende miste (12,5%) e delle aziende in affitto. La distribuzione nelle singole classi di ampiezza è abbastanza simile a quella riscontrata in montagna: maggior prevalenza delle aziende in proprietà nelle classi d'ampiezza minori e maggior frequenza delle aziende miste nelle classi d'ampiezza medie; tra queste ultime inoltre si riscontra anche la massima percentuale di casi di affittanza pura.

In pianura le aziende in proprietà riguardano un po' meno della metà del totale (49,3%); esse, come nelle altre zone, sono particolarmente addensate fra le piccole e piccolissime unità produttive; le forme miste (proprietà più affitto) riguardano il 28,8% dei casi ed interessano soprattutto le medie aziende. In questa zona l'affittanza pura acquista una notevole importanza, interessando il 20,8% delle aziende. Essa riguarda specialmente le aziende medie e grandi, in queste ultime anzi risulta essere la forma di possesso più frequente.

Considerando poi le superfici, risulta che in pianura, contrariamente a quanto avviene nelle altre zone, la maggior superficie del terreno agrario è condotta in affitto (1), come dimostra la tabella n. 4.

Circa i rapporti fra impresa e proprietà fondiaria, si può concludere che nella misura in cui le condizioni ambientali divengono più favorevoli all'esplicazione dell'agricoltura, gli imprenditori cercano di superare i rigidi limiti strutturali della proprietà fondiaria, integrando la superficie delle loro aziende con l'affitto. In pianura, poi, sono frequenti le grandi aziende, accorpate, con un centro aziendale dotato di abitazioni e servizi, in misura generalmente proporzionata all'ampiezza

---

(1) I dati riportati nella tab. n. 4, ricavati, come quelli della tabella precedente, dal censimento dell'agricoltura del 1961 (Vol. II, fasc. 2, Vercelli), si riferiscono al complesso dei terreni indipendentemente dalla forma di gestione aziendale, per cui, nel caso ad esempio dei terreni in affitto, sono compresi nella superficie riportata sia quelli delle affittanze pure che quelli delle aziende miste.

dei terreni e al grado di attività degli indirizzi produttivi localmente praticati.

Tab. 4

Terreni delle aziende agrarie per titolo di possesso e zona altimetrica

Zona	Proprietà		Affitto		Altri titoli	
	ha	%	ha	%	ha	%
Montagna	79553,49	88,1	9997,81	11,1	781,92	0,8
Collina	42666,24	79,8	9808,25	18,4	956,99	1,8
Pianura	50480,60	44,1	63424,64	55,4	580,83	0,5

### 3. 2. Rapporti fra impresa e manodopera.

Per quanto riguarda i rapporti fra impresa e manodopera occorre osservare che l'unica fonte di informazione statistica è rappresentata dal censimento dell'agricoltura del 1961. In tale censimento però si è seguito un sistema di classificazione piuttosto drastico, in quanto si sono classificate le aziende in due categorie: quella a conduzione diretta, che comprende tutti i casi nei quali il conduttore presta lavoro manuale nell'azienda, prescindendo da ogni considerazione sull'entità di questo apporto rispetto a quello della manodopera dipendente, e quella a conduzione con salariati e/o compartecipanti nella quale sono comprese solo le aziende che impiegano esclusivamente manodopera extra-familiare. Tale classificazione non consente perciò di rilevare la grande

Tab. 5

Aziende per forma di conduzione e zona altimetrica

Zona	cond. diretta del coltivatore		cond. con salar. e/o compartec.		cond. a colonia parziar. appod.		altre forme	
	n. aziende	%	n. aziende	%	n. az.	%	n. az.	%
Montagna	13847	78,5	3765	21,4	—	—	1	0,1
Collina	15434	79,0	3904	20,0	168	0,9	16	0,1
Pianura	15083	93,5	1012	6,3	32	0,2	4	



varietà di situazioni esistente nei rapporti fra manodopera e imprenditore. Comunque i dati disponibili consentono di osservare come l'impresa esclusivamente capitalistica rappresenti una minoranza piuttosto esigua nel quadro dell'agricoltura vercellese.

Confrontando l'ampiezza media delle aziende in rapporto alla forma di conduzione (tab. n. 6), si osserva che l'ampiezza media delle aziende condotte esclusivamente con salariati è maggiore di quelle a conduzione diretta.

Tab. 6

**Ampiezza media delle aziende per forma di conduzione e zona altimetrica**

Zona	Ampiezza media in ettari		
	conduzione diretta	cond. con salariati e/o compartecip.	cond. a colonia parziaria appod.
Montagna	3,5	11,2	1,5
Collina	2,6	3,1	4,9
Pianura	5,1	36,7	—

Infine va notato come la forma di conduzione a colonia parziaria appoderata rappresenti nell'ambito della provincia in esame, un fenomeno estremamente limitato. Si noti, in proposito, come l'ampiezza media di queste aziende non si discosti nettamente da quelle a conduzione diretta, in quanto essa pure è commisurata alla disponibilità di lavoro da parte della famiglia coltivatrice.

#### 4. IL LAVORO

##### 4.1.1. Cenni descrittivi.

Secondo i dati dell'indagine campionaria dell'ISTAT sulle forze di lavoro, al 20 ottobre 1962 (1), in provincia di Vercelli risultavano

(1) E' da ritenere che le cifre riportate diano un quadro approssimato per difetto sugli aspetti dell'occupazione agricola, in quanto al 20 ottobre il numero dei braccianti ancora occupati risulta piuttosto scarso.

addette all'agricoltura circa 38.000 persone, di cui 20.000 maschi. Gli addetti a tale settore rappresentano quindi a tale data il 19,2% degli attivi della provincia. Tale percentuale dimostra quanto sia divenuto secondario il ruolo assunto dall'agricoltura nell'ambito delle attività economiche locali. Va però osservato che il numero degli attivi nel settore agricolo non indica tutto il complesso delle persone che a tale settore si dedicano.

Infatti l'apporto delle casalinghe, dei pensionati e dei ragazzi (persone cioè normalmente considerate fra gli inattivi) è notevole e anzi spesso determinante ai fini della conduzione delle aziende agricole; inoltre sono frequenti le prestazioni di lavoro agricolo da parte di addetti ad altri settori produttivi (il cosiddetto « part-time farming »).

Il rapporto aziende/attivi risulta pari a 0,71, il che significa che non tutte le aziende dispongono di almeno un attivo in agricoltura. In tale condizione si comprende quindi l'importanza che assumono le integrazioni di lavoro da parte di personale non addetto a questo settore.

#### 4. 1. 2. La distribuzione della manodopera nelle tre zone altimetriche.

I dati riportati in precedenza non sono disaggregabili per zona altimetrica. Tuttavia si possono formulare alcune ragionevoli congetture sulla distribuzione della manodopera in tali zone.

In montagna l'agricoltura si presenta prevalentemente con un elevato grado di attività dovuto a ragioni sia strutturali (polverizzazione e frammentazione fondiaria) che ambientali, che impediscono l'impiego delle macchine.

D'altro canto la scarsa redditività agricola e il crescente richiamo esercitato dai settori extra-agricoli determinano massicci spostamenti settoriali della manodopera. In conseguenza di ciò l'attività agricola diventa sempre più secondaria nell'ambito dell'economia familiare, quando non intervenga l'esodo di tutto il nucleo della famiglia, ed a suo svantaggio si opera un processo di selezione che lascia nelle aziende la manodopera meno valida, qual'è quella costituita dalle donne e dagli anziani, integrata dall'apporto più o meno saltuario di occupati in altri settori. Anche in collina vi è un elevato grado d'attività, dovuto oltre che alle ragioni già esposte per la montagna, alla prevalenza dell'indirizzo viticolo.



Anche in queste zone si assiste a notevoli fenomeni di spostamento della manodopera verso altri settori e al deterioramento della manodopera che rimane in agricoltura.

Molto probabilmente le differenze esistenti rispetto alla montagna sono di carattere esclusivamente quantitativo, in quanto nell'agricoltura collinare certe forze espulsive agiscono forse con minore intensità, per le più ampie possibilità di esercitare il part-time farming.

In pianura è stato possibile meccanizzare una buona parte delle operazioni colturali e ciò ha favorito una riduzione del grado di attività delle colture, che tuttavia per quanto riguarda il riso è pur sempre notevole. Infatti non tutti i problemi tecnici relativi a tale coltura sono stati risolti; inoltre le dimensioni di molte aziende e di molti appezzamenti non consentono l'impiego di tutti i mezzi che la tecnica mette oggi a disposizione dell'agricoltore.

Anche in pianura sono in atto i massicci spostamenti di manodopera già illustrati altrove. Essi hanno interessato soprattutto i lavoratori dipendenti, meno legati all'attività agricola che non i coltivatori diretti.

#### 4. 1. 3. Il part-time farming.

L'esistenza del part-time farming costituisce un fatto tradizionale di alcune zone della provincia, soprattutto nel Biellese, ed è legato allo sviluppo — ivi operatosi già da lungo tempo — di una serie di attività industriali prevalentemente tessili. Ciò ha permesso il fiorire di molte piccolissime unità aziendali, non autonome, costituenti tuttavia una notevole forma di integrazione dei redditi familiari di lavoro industriale. In seguito alla successiva fase di industrializzazione che, iniziata nel secondo dopoguerra, sta assumendo proprio ora i suoi valori più elevati, il part-time si è sviluppato pure in altre zone. Circa le caratteristiche che ha assunto, manca ancora una qualsiasi documentazione, comunque, sulla base dell'esperienza acquisita per il Canavese (1), si può affermare che il part-time si è particolarmente diffuso nelle zone ove si sono localizzati complessi industriali, o comunque entro brevi distanze da queste.

Negli altri casi, allo spostamento settoriale si è accompagnato gene-

---

(1) In tale zona l'IRES ha eseguito uno studio di prossima pubblicazione sulle strutture economico-sociali, sul loro funzionamento e sulle prospettive di sviluppo.



ralmente lo spostamento di residenza con conseguente abbandono totale da parte delle famiglie di ogni rapporto con l'agricoltura. Vanno però registrati alcuni indizi che fan pensare che l'adozione del part-time non sia che una prima fase di un processo che tende alla completa deruralizzazione di una parte notevole della popolazione ancora legata alla agricoltura. Infatti i lavoratori rurali assunti nell'industria conservano generalmente la conduzione della loro azienda fino a quando gli anziani della famiglia sono in grado di prestare la loro attività; quando questi vengono meno, gradualmente restringono la superficie coltivata, impiantano pioppeti, cedono in affitto oppure lasciano addirittura incolti gli appezzamenti. I giovani, poi, dopo aver abbandonato l'attività agricola già dagli anni dell'adolescenza, o addirittura, in non pochi casi, dopo essere stati direttamente avviati al lavoro industriale appena completati i corsi scolastici, all'atto di costituire una famiglia autonoma, abbandonano completamente l'attività agricola e tendono addirittura a stabilirsi nei centri maggiori.

#### 4. 1. 4. I lavoratori dipendenti.

Nell'anno 1962, secondo gli elenchi dei « Contributi Unificati », la manodopera dipendente, operante nell'agricoltura vercellese, risultava avere la seguente consistenza:

Tab. 7

Manodopera dipendente locale in provincia di Vercelli nel 1962

Z o n e	Manodopera fissa e permanente			Braccianti		
	U	D	R	U	D	R
Montagna	35	—	1	41	23	3
Collina	324	11	6	302	241	19
Pianura	3.872	14	53	3.885	8.476	76
TOTALE	4.231	25	60	4.228	8.740	98

La massima concentrazione di tale manodopera si riscontra in pianura, ove è legata alla presenza della media e grande azienda capitali-

stico-coltivatrice o capitalistica, a prevalente indirizzo risicolo. Tale caratteristica produttiva influisce direttamente sul rapporto tra manodopera fissa e manodopera saltuaria, in quanto la nota discontinuità d'impiego di lavoro che caratterizza il ciclo colturale del riso, determina una domanda prevalentemente orientata verso manodopera bracciantile da impiegarsi per limitati periodi. Ciò spiega la prevalenza della manodopera avventizia, che risulta dai dati riportati. In particolare si osserva che il rapporto tra manodopera fissa e manodopera saltuaria è pari a 0,33, mentre in provincia di Novara (1), ove la risicoltura non ha la stessa importanza nell'ambito degli ordinamenti colturali delle aziende, tale rapporto presenta un valore di 0,49.

I dati riportati si riferiscono ai lavoratori residenti in provincia di Vercelli; è noto però che in occasione dei lavori di punta della risicoltura (monda e mietitura), vengono assunti anche lavoratori di altre province: per i lavori di monda viene utilizzata prevalentemente manodopera femminile; per i lavori di mietitura prevalentemente maschile. Nel 1962 infatti sono stati assunti 392 uomini e 3.643 donne e ragazzi per la monda, 2.548 uomini e 1.507 donne e ragazzi per la mietitura.

#### 4. 1. 5. I lavoratori in proprio.

Non si posseggono dati sul numero dei lavoratori in proprio; è però possibile eseguire una stima. A tal fine si è ritenuto opportuno sottrarre dal totale stimato per il 1962 mediante l'indagine campionaria dell'ISTAT, il numero dei lavoratori fissi, e non il numero di quelli avventizi, per le ragioni esposte alla nota n. 1 di pag. 22. In base a tale procedimento si è potuto stimare che il numero dei coltivatori diretti non dovrebbe superare le 34.000 unità, delle quali 18.000 sarebbero costituite da manodopera maschile.

#### 4. 2. *Dinamica della manodopera.*

##### 4. 2. 1. La dinamica degli attivi in complesso.

La popolazione residente in provincia di Vercelli è passata da

---

(1) Cfr. IRES, *Prima analisi dell'agricoltura novarese*, quaderno n. 3, Unione delle province piemontesi, Torino 1963.



379.768 abitanti nel 1951 a 400.233 nel 1961. Questo moderato incremento è dovuto all'eccedenza delle immigrazioni sulle emigrazioni che ha anche compensato il saldo negativo dovuto al prevalere delle morti sulle nascite.

Tab. 8

Movimento della popolazione in provincia di Vercelli (1)

Anno	Movimento naturale			Movimento migratorio			Incremento totale
	Nati vivi	Morti	Saldo	iscritti	cancell.	saldo	
1959	4.348	5.018	— 670	7.102	5.974	+ 1.128	+ 458
1960	4.473	5.328	— 855	7.010	6.009	+ 1.001	+ 146
1961	4.731	4.984	— 253	10.138	6.329	+ 3.809	+3.556

Nella tabella n. 8 sono riportati i fenomeni demografici relativi al triennio 1959-1961 che confermano l'osservazione precedentemente effettuata. Tali caratteristiche si rilevano anche per gli anni precedenti, come risulta anche da altre fonti (2).

Un altro aspetto interessante dei fenomeni demografici è costituito dalle modificazioni avvenute nel corso degli ultimi anni nella distribuzione geografica della popolazione (tab. n. 9).

Tab. 9

Distribuzione della popolazione nel capoluogo e nelle tre zone altimetriche della provincia negli anni 1951 e 1961 (3)

Anno	Capoluogo	Montagna	Collina	Pianura	Totale
1951	42.159	96.105	128.483	113.021	379.768
1961	50.907	97.227	144.576	107.523	400.233
% di variazione	+ 20,8	+ 1,2	+ 12,5	— 4,9	+ 5,4

(1) Cfr. ISTAT, *Annuari di statistiche provinciali*, 1959-1962.

(2) Cfr. C.C.I.A. di Vercelli, *Quadro economico della provincia di Vercelli*, pag. 5, Milano 1960.

(3) ISTAT, *op. cit.*, nota 1.

I dati a disposizione dimostrano che al flusso di immigrazione si sono aggiunti notevoli spostamenti interni di popolazione verso le zone industriali (localizzate prevalentemente nella fascia collinare e prealpina) e verso il comune capoluogo; la zona di pianura ove l'industrializzazione è avvenuta in misura più limitata è anche la sola che abbia registrato una diminuzione in valore assoluto della popolazione.

La diminuzione del numero degli attivi in agricoltura nel periodo 1951-1962 è stata molto sensibile. Essi sono passati da circa 63.000 nel 1951 a circa 38.000 nel 1962, con una diminuzione di circa il 40% (1).

Gli addetti al settore agricolo che costituivano il 30,5% della popolazione attiva nel 1951, nel 1962 ne rappresentavano soltanto il 19,2%.

Tab. 10

**Attivi in agricoltura negli anni 1951-1962**

Anni	Attivi in agricoltura			Percentuale sul totale degli attivi
	M	F	M F	
1951	37.000	26.000	63.000	30,5
1959	30.000	20.000	50.000	24,3
1960	29.000	19.000	48.000	24,4
1961	22.000	14.000	36.000	18,0
1962	20.000	18.000	38.000	19,2

#### 4. 2. 2. La dinamica della manodopera dipendente.

Nella tabella n. 11 sono riportati i dati relativi alla dinamica della manodopera dipendente locale fra il 1952 ed il 1962.

Si osserva che mentre in collina ed in montagna, ove peraltro i

(1) I dati relativi al 1959 e agli anni successivi sono tratti dall'indagine campionaria che l'ISTAT compie quadrimestralmente sulle forze di lavoro. La rappresentatività di tali dati disaggregati per provincia è piuttosto limitata. Inoltre vi sono alcune oscillazioni di diversa entità dovute al fatto che nei diversi periodi dell'anno in cui tale indagine si effettua il numero degli occupati in lavori stagionali è soggetto a variare. I dati relativi ai quattro anni presi in esame si riferiscono per i primi due anni al 20 aprile, per il 1961 alla media di tutta l'annata e per il 1962 al 20 ottobre.



Tab. 11

## Manodopera dipendente in provincia di Vercelli

## a) Valori assoluti:

Zone altimetriche	FISSI			OCCASIONALI			COLONI		
	U	D	R	U	D	R	U	D	R
Montagna:									
1952	27	4	—	162	69	21	4	1	—
1957	32	2	1	260	182	3	4	1	—
1962	35	—	1	41	23	3	—	—	—
Collina:									
1952	363	15	28	540	578	21	40	6	—
1957	323	4	13	520	642	12	15	2	—
1962	324	11	6	302	241	19	—	—	—
Pianura:									
1952	7509	30	523	4096	16136	647	16	2	—
1957	5615	12	120	3847	6151	73	4	2	—
1962	3872	14	53	3885	8476	76	—	—	—
Totale:									
1952	7899	49	551	4798	16783	689	60	9	—
1957	5970	20	134	4627	6975	88	23	5	—
1962	4231	25	60	4228	8740	98	—	—	—

## b) Indici di variazione (1952 = 100):

Zone altimetriche	FISSI			OCCASIONALI			COLONI		
	U	D	R	U	D	R	U	D	R
Montagna:									
1952	100,0	100,0	—	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	—
1957	118,5	50,0	—	160,5	263,8	14,3	100,0	100,0	—
1962	129,6	—	—	25,3	33,3	14,3	—	—	—
Collina:									
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	—
1957	89,0	40,0	46,4	96,3	111,1	57,1	37,5	33,3	—
1962	89,3	73,3	21,4	55,9	41,7	90,5	—	—	—
Pianura:									
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	—
1957	74,8	40,0	22,9	93,9	38,1	11,3	25,0	100,0	—
1962	51,6	47,0	10,1	94,8	52,5	11,7	—	—	—
Totale:									
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	—
1957	75,6	40,8	24,3	96,4	41,6	12,8	38,3	55,6	—
1962	53,6	51,0	11,0	88,1	52,1	14,2	—	—	—

fenomeni in esame hanno scarso rilievo, la manodopera fissa ha subito scarsissime oscillazioni, in pianura si è ridotta di circa la metà.

Una riduzione di eguali proporzioni è stata registrata fra la manodopera femminile occasionale in pianura, mentre quella maschile non ha subito che lievi variazioni. Si noti però che in questo caso, più che dal numero degli addetti, un'indicazione probante dipenderebbe dalla conoscenza delle ore complessivamente fornite.

Nelle altre zone altimetriche la manodopera saltuaria si è ridotta notevolmente, sia per quanto riguarda gli uomini che per le donne.

La forte diminuzione della manodopera fissa in rapporto a quella occasionale è dovuta al fatto che molto spesso quest'ultima è costituita da lavoratori di altri settori temporaneamente inattivi o in attesa di occupazione. Il tipo di rapporto di lavoro saltuario sembra essere preferito attualmente dal lavoratore che si trova così nella possibilità di attendere più liberamente le occasioni di lavoro offerte da altri settori. Ciò vale per la manodopera maschile; per quella femminile vale invece la tendenza ad abbandonare l'attività agricola, in relazione sia al migliorato tenore di vita di molte famiglie, sia all'aumento dell'occupazione femminile in altri settori.

Anche per quanto riguarda la manodopera forestiera, come si osserva nella tab. n. 12, la riduzione è stata molto forte, e particolarmente per il personale femminile di monda (1), che nel 1962 si era ridotto al 17,6% di quello del 1952.

Tab. 12

Manodopera forestiera impiegata in provincia di Vercelli

Anno	M o n d a		Mietitura	
	U	D e R	U	D e R
1952	2629	20659	9489	7108
1957	1911	12103	7284	4430
1962	392	3643	2548	1507

Pure notevoli sono le riduzioni nella manodopera utilizzata per la mietitura, però è da notare che in quest'ultimo caso la riduzione è stata

(1) Nella tabella sono raccolti sotto la stessa voce le donne ed i ragazzi, però questi ultimi sono presenti in proporzioni insignificanti.



compensata dall'incremento della meccanizzazione agricola e dalla diffusione delle mietitrebbie in particolare, per cui attualmente il taglio a mano viene effettuato solo in particolari circostanze.

Nel caso della monda invece la riduzione della disponibilità di manodopera non è stata finora compensata da alcun mezzo tecnico di diserbo pienamente soddisfacente.

## 5. IL CAPITALE AGRARIO.

### 5.1. Il bestiame.

#### 5.1.1. Consistenza e caratteristiche dell'allevamento.

L'allevamento del bestiame è diffuso in tutta la provincia di Vercelli, tuttavia l'intensità con cui esso viene praticato è minore rispetto a quella delle altre province piemontesi. Considerando infatti la specie bovina che costituisce l'allevamento zootecnico di gran lunga più diffuso della provincia, si riscontra una densità di 37 capi per ogni 100 ha di superficie agraria e forestale, contro i 52 della media regionale. La densità di bovini registrata nel Vercellese è infatti la più bassa della regione (1).

Tab. 13

Aziende senza bestiame nelle tre zone altimetriche della provincia di Vercelli (censimento 1961)

Zone altimetriche	aziende senza bestiame			ampiezza media di tutte le aziende
	n.	% sul totale delle aziende	ampiezza media (ha)	
Montagna	14.034	79,7	4,0	5,1
Collina	14.478	74,1	1,8	2,7
Pianura	9.651	59,6	1,9	7,1
TOTALE	38.163	71,6	2,6	4,8

(1) Cfr. Remo Leinweber, *La zootecnia della Provincia vercellese*, Notiziario Economico della provincia di Vercelli, n. 4, 15 aprile-15 maggio 1962.



Secondo i dati del Censimento dell'agricoltura, un'altissima percentuale di aziende, in tutte le zone della provincia, sarebbe priva di bestiame.

Osservando però l'ampiezza media di tali aziende si può concludere che si tratta prevalentemente di piccolissime unità culturali.

La consistenza dell'allevamento zootecnico, alla data del Censimento appare dalla tab. n. 14.

Tab. 14

Dotazione di bestiame delle aziende agricole nelle tre zone altimetriche della provincia di Vercelli

Zone altimetriche	C a p i			
	bovini	ovini e caprini	suini	equini
Montagna	13.988	5.683	462	656
Collina	20.275	908	2.273	1.479
Pianura	58.913	416	15.035	5.612
TOTALE	93.176	7.007	17.770	7.747

Come si vede, l'allevamento bovino prevale nettamente sugli altri in tutte le zone. Un discreto sviluppo ha in montagna l'allevamento ovino e caprino, mentre in pianura una certa importanza assume la suinicoltura. In pianura vi è anche un discreto numero di equini, impiegati generalmente nelle aziende come complemento al lavoro dei motori per le operazioni meno pesanti.

Per quanto concerne le razze bovine, la Piemontese viene allevata nella pianura non risicola e sulle colline della Serra, ove prevale fra gli indirizzi zootecnici la produzione della carne. Nelle zone montane la razza Brunalpina è allevata prevalentemente in Valsesia; nel Biellese prevalgono invece la Valdostana pezzata rossa e la pezzata nera d'Oropa. Infine nella pianura risicola la più diffusa è la razza Frisona.

#### 5. 1. 2. La dinamica degli allevamenti.

Confrontando i dati, precedentemente riportati, con quelli della

tab. 15, si osserva che negli anni precedenti al 1961 la situazione per quanto riguarda l'allevamento bovino ed equino era in una fase di equilibrio, lo stesso dicasi di quello ovino e caprino. Solo per quanto riguarda l'allevamento suino si notano alcune particolarità di tendenza; infatti esso risulta in netto incremento fino al 1960; fra questo e il 1961 si

Tab. 15

Consistenza del bestiame in provincia di Vercelli (migliaia di capi) (1)

anno	bovini	equini	caprini	suini	cavalli	asini	muli
1958	95,5	3,9	4,7	16,0	7,6	0,5	0,8
1959	102,7	2,7	4,1	18,7	6,8	0,5	0,8
1960	98,7	3,6	4,5	20,0	6,4	0,5	0,8

nota invece una brusca flessione di oltre 2000 capi. Tale fenomeno è di difficile interpretazione, per cui è opportuno tenere presente che il sistema di raccolta dei dati del triennio 1958-59-60 è stato diverso da quello del 1961.

Dopo il 1961 si è verificato un notevole calo della consistenza del patrimonio bovino. Non si dispone di informazioni statistiche per tutta la provincia, tuttavia i dati seguenti forniti dai veterinari condotti di alcuni comuni, sparsi in zone diverse, risultano sufficientemente indicativi in proposito.

Tutti i comuni citati appartengono alla pianura risicola, ove l'allevamento è prevalentemente specializzato nella produzione del latte; non si conoscono quindi i fenomeni dinamici verificatisi nelle zone montane e collinari. Comunque va osservato che se una tendenza al disinvestimento zootecnico sarebbe giustificabile in queste ultime zone, resta da

(1) Cfr. R. Leinweber, *op. cit.* I dati esposti non concordano, per quanto riguarda il 1958, con altri raccolti dalla C.C.I.A. nella pubblicazione «Statistiche agrarie della provincia di Vercelli, anni 1929-1958». Secondo tale pubblicazione la consistenza del patrimonio bovino era di 85.583 capi. Comunque per le ragioni precedentemente esposte si è rinunciato a compilare la serie storica degli allevamenti della provincia a partire dal 1951, utilizzando i dati contenuti nella suddetta pubblicazione.

Per una conoscenza della dinamica del patrimonio zootecnico vercellese fra il 1868 ed il 1959 (con dati relativi agli anni 1868, 1881, 1908, 1930 e 1959), si consulti: Cerrone P., *Storia e prospettive dell'allevamento del bestiame in provincia di Vercelli*. I dati relativi al 1959 contenuti in tale pubblicazione concordano con quelli riportati nella tabella.



spiegare il perchè del vistoso e rapido calo che sembra essersi verificato, a detta degli esperti, proprio nelle aziende di pianura, che godono di

Tab. 16

Diminuzione del bestiame bovino in alcuni comuni della provincia  
fra il 1961 e il 1963 (1)

Comune	1961	1963	Percentuale di diminuzione
Asigliano	1257	930	26,01
Bianzè	1249	892	28,58
Desana	2300	1400	39,13
Livorno Ferraris	2579	1314	49,05
Quinto	1900	1600	15,78
Roasio-Lozzolo	1600	900	43,75
Rovasenda	1200	750	37,50
S. Germano	1079	561	48,00
Santhià	4000	3300	17,50
Trino	1454	858	40,99
Tronzano	3245	2900	10,63
Vercelli	3000	2400	20,00

condizioni ambientali più favorevoli all'allevamento zootecnico. Gli esperti locali attribuiscono il fenomeno alle seguenti cause:

- 1) minore disponibilità ed elevato costo della manodopera;
- 2) quotazioni eccessivamente basse dei prodotti specie per il latte;
- 3) andamento stagionale sfavorevole con riflessi negativi sulla disponibilità di foraggi.

(1) Dalla relazione del Dr. Antonio Dellarolle «La smobilitazione degli allevamenti nella plaga vercellese», Convegno zootecnico provinciale, Vercelli, 10 settembre 1963, a cura della C.C.I.A.

## 5. 2. La meccanizzazione.

### 5. 2. 1. La consistenza al 31 dicembre 1962.

La consistenza dei motori agricoli della provincia di Vercelli era la seguente (1):

Trattrici . . . . .	n. 5.437
Derivate . . . . .	» 40
Mietitrebbiatrici . . . . .	» 515
Motofalciatrici . . . . .	» 1.649
Motocoltivatori . . . . .	» 167
Motozappe . . . . .	» 20
Macchine agricole operatrici semoventi (autotrebbiatrici e separatrici) . . . . .	» 96
Motori vari (fissi) . . . . .	» 752

Non si conoscono dati disaggregati per zona altimetrica, tuttavia a giudizio dei locali funzionari dell'UMA si ritiene che la densità del parco motoristico raggiunga i livelli più elevati nella zona di Saluggia, Cavaglià, Livorno Ferraris, sia media nel basso Vercellese (Asigliano, Stroppiana, Trino) ed infine sia minima nelle zone baraggive, nel Biellese e nelle zone montane.

### 5. 2. 2. Dinamica della meccanizzazione.

In passato lo sviluppo della meccanizzazione agricola, pur essendo il Vercellese una delle zone di maggior evoluzione tecnica ed imprenditoriale del nostro paese, era stato piuttosto lento poichè la manodopera era abbondantemente disponibile, ad un costo relativamente modesto. Inoltre la maggior parte delle aziende era di piccole dimensioni per cui l'investimento di ingenti capitali nella meccanizzazione appariva il più delle volte anti-economico. La meccanizzazione, limitata a poche fondamentali operazioni (trebbiatura, mietitura, aratura), era perciò circoscritta alle imprese di noleggio e alle grandi aziende.

(1) Dati forniti dall'U.M.A. di Vercelli.



Nel dopoguerra si sono manifestati i radicali mutamenti nella struttura dell'occupazione ai quali si è accennato in precedenza. Conseguentemente si è manifestata, e progressivamente acuita, la crisi della mano-

Tab. 17

**Meccanizzazione agricola in provincia di Vercelli**

a) Valori assoluti :

Anni	Trattrici		Motori agricoli in complesso	
	n.	C V	n.	C V
1952	1.641	44.725	1.758	47.513
1953	1.991	54.722	2.115	57.728
1954	2.353	66.204	2.479	69.248
1955	2.650	75.227	2.794	78.891
1956	2.970	85.449	3.141	90.330
1957	3.309	96.194	3.515	102.938
1958	3.629	106.412	4.900	122.797
1959	3.980	118.934	5.605	141.753
1960	4.405	135.988	6.558	166.068
1961	4.852	154.771	7.533	194.124

b) Indici di variazione (1952 = 100) :

Anni	Trattrici		Motori agricoli in complesso	
	n.	C V	n.	C V
1952	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	121,3	122,4	120,3	121,5
1954	143,4	148,0	141,0	145,7
1955	161,5	168,2	158,9	166,0
1956	187,0	191,1	178,7	190,1
1957	201,6	215,1	199,9	216,7
1958	221,1	237,9	278,7	258,4
1959	242,5	265,9	318,8	298,3
1960	268,4	304,1	373,0	349,5
1961	295,7	346,0	428,5	408,6

dopera che ha indotto gli imprenditori ad accelerare i tempi della meccanizzazione. Anche la politica creditizia instaurata dai governi del dopoguerra ha agito da stimolo, in quanto ha permesso che tali investimenti potessero avvenire anche nelle piccole aziende, solitamente poco dotate di capitali.

L'andamento del processo di meccanizzazione nell'agricoltura vercellese è illustrato dalla tabella 17, che contiene i dati relativi al periodo 1952-61.

Da tali dati si rileva che l'incremento del parco trattoristico è stato molto sensibile. In particolare risulta più netto l'aumento del numero di tutti i motori, rispetto a quello delle sole trattrici, il che fa supporre che la tendenza più spiccata sia stata verso la motorizzazione minore (motocoltivatori, motopompe, motofalciatrici, ecc.). Infatti mentre risulta in aumento la potenza media delle trattrici, che passa da 27,3 CV nel 1952 a 31,9 CV nel 1961, la potenza media di tutti i motori varia invece da 27,02 a 25,8 CV. Si noti poi che i trattori, mentre costituivano nel 1952 il 93,3% del parco motoristico della provincia, nel 1961 ne rappresentavano solo il 64,4%.

Un altro aspetto interessante della meccanizzazione è dato dalla analisi dell'andamento dei consumi di carburanti (tab. 18).

Tab. 18

**Consumo di carburanti per uso agricolo in provincia di Vercelli**

a) **Valori assoluti (quintali)**

Anni	Petrolio	Gasolio	Totale
1952	28.710	8.338	37.048
1953	29.636	13.715	43.351
1954	28.322	17.913	46.235
1955	28.065	22.489	50.554
1956	27.651	27.248	54.899
1957	26.548	31.399	57.947
1958	24.760	36.685	61.445
1959	25.346	42.883	68.229
1960	22.881	49.367	72.248
1961	20.787	57.326	78.113



b) Indici di variazione (1952=100)

Anni	Petrolio	Gasolio	Totale
1952	100,0	100,0	100,0
1953	103,2	164,5	117,0
1954	98,6	214,8	124,8
1955	97,8	269,7	136,5
1956	96,3	326,8	148,2
1957	92,5	376,6	156,4
1958	86,2	440,0	165,9
1959	88,3	514,3	184,2
1960	79,7	592,1	195,0
1961	72,4	687,5	210,8

Confrontando gli indici relativi a tale voce con quelli, precedentemente esposti, sull'incremento del parco motoristico, si può facilmente notare come gli indici dei consumi si mantengano sempre alquanto bassi. Ad un aumento del parco motoristico non ha fatto riscontro un parallelo incremento dei consumi, anzi il consumo di carburante per ogni CV installato è diminuito passando da q 0,78 nel 1952 a q 0,40 nel 1961. Da questi dati si può dedurre che la durata annua media di impiego dei mezzi meccanici è fortemente diminuita nel decennio considerato, molto probabilmente perchè la meccanizzazione si è sviluppata prevalentemente nelle piccole aziende, non in grado di utilizzare completamente il mezzo meccanico (1).

Volendo dettagliare l'analisi a livello di zona altimetrica, sono disponibili i dati relativi al parco trattoristico delle aziende agricole nel 1955 e nel 1959 (2) riportati nella tabella n. 19. Da essi risulta che la meccanizzazione aziendale è particolarmente diffusa in pianura. Anche in collina, per quanto numericamente più limitato, il parco trattoristico ha avuto in intenso ritmo di sviluppo, mentre al contrario piuttosto modesta appare l'entità del fenomeno, anche se considerato in fase dinamica, per la montagna.

(1) I dati sin qui esposti sulla meccanizzazione agricola sono stati ricavati dagli annuari dell'UMA, «La meccanizzazione agricola in Italia», pubblicati fra il 1952 ed il 1961.

(2) INEA - UMA, «La meccanizzazione delle aziende agrarie», Bologna, 1961.



Un aspetto di particolare interesse è costituito dall'analisi delle variazioni subite zona per zona dal numero delle trattrici delle aziende agricole usate anche per conto terzi (vedi tab. n. 19).

**Tab. 19**

**Trattrici in provincia di Vercelli per forma di gestione e zona altimetrica**

**a) Valori assoluti**

Impiego delle trattrici	Montagna		Collina		Pianura		Totale	
	1955	1959	1955	1959	1955	1959	1955	1959
Esclusiv. in proprio	11	14	273	470	1.710	2.947	1.994	3.431
Anche per conto terzi	—	3	101	104	274	100	375	207
<b>TOTALE</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>374</b>	<b>574</b>	<b>1.984</b>	<b>3.047</b>	<b>2.369</b>	<b>3.638</b>

**b) Indici di variazione al 1959 (1955 = 100)**

Impiego delle trattrici	Montagna	Collina	Pianura	Totale
Esclusiv. in proprio	127,3	172,2	172,3	172,1
Anche per conto terzi	—	103,0	36,5	55,2
<b>TOTALE</b>	<b>154,5</b>	<b>153,5</b>	<b>153,6</b>	<b>153,6</b>

Si osserva che tale forma di gestione della trattrice è in diminuzione nel complesso della provincia e nelle zone di pianura in particolare.

Tale attività costituiva evidentemente, nelle intenzioni di molti agricoltori che avevano meccanizzato le loro piccole aziende, un mezzo per ridurre i costi di gestione del trattore aumentandone la durata annua d'impiego. Tuttavia il generalizzarsi di questa tendenza deve aver provocato il sorgere di una certa concorrenza, con una conseguente diminuzione degli utili e dell'interesse quindi all'esercizio del noleggio. In proposito, un ruolo forse più importante deve aver sostenuto la carenza di manodopera, in forza della quale la possibilità di disporre di tempo

da dedicare al noleggio, senza trascurare gli interessi dell'azienda, diventava molto ridotta, tanto più che la maggior richiesta di servizi finiva per coincidere con i periodi di punta dei lavori agricoli.

### 5. 3. Altri mezzi tecnici. (1).

#### 5. 3. 1. I concimi.

L'impiego dei concimi in provincia di Vercelli nel decennio 1952-1961 si presenta con un andamento piuttosto vario.

I concimi sono rapidamente aumentati nei primi anni del periodo, fino a raggiungere il massimo nel 1955 (vedi tabella n. 20).

Tab. 20

Le somministrazioni di concimi effettuate in provincia di Vercelli negli anni 1952-1961

A n n i	q di concime distribuiti		concentrazione % dei conc. distribuiti		elem. fertilizz. somm. per ha di sup. concim. (kg)	
	valori assoluti	indici 1952=100	valori assoluti	indici 1952=100	valori assoluti	indici 1952=100
1952	644395	100,0	21,1	100,0	93,2	100,0
1953	706840	109,6	22,2	105,2	107,1	114,6
1954	765257	118,7	22,0	104,2	115,0	123,1
1955	1011040	156,8	17,4	82,4	121,6	130,1
1956	969216	150,3	18,2	86,2	114,9	122,9
1957	966939	150,0	18,1	85,8	121,3	129,8
1958	743057	115,2	21,6	102,4	110,7	118,4
1959	736706	114,3	22,1	104,7	112,4	120,3
1960	756183	117,3	22,6	107,1	118,2	126,5
1961	779650	120,9	23,2	109,9	124,8	133,5

Successivamente si è registrata una netta diminuzione, mentre negli ultimi anni il livello è rimasto pressochè stabile sui nuovi valori. Anche

(1) Per i dati relativi a questo capitolo, cfr. ISTAT, annuari di Statistiche Agrarie, 1954-63.



la quantità di elementi fertilizzanti somministrata per ettaro di superficie concimabile ha fatto registrare lo stesso andamento, tuttavia come si osserva nella tabella n. 20 le oscillazioni sono state più smorzate; anzi negli ultimi anni si è registrata una netta tendenza a riavvicinare le precedenti posizioni di massimo che sono state addirittura superate nel 1961 (kg 124,8 per ettaro contro kg 121,6 del 1955).

I dati a disposizione mostrano che tale andamento correlato all'aumento della concentrazione dei concimi, quale si è verificato negli ultimi anni con la diffusione che hanno avuto i concimi complessi, come dimostra la tabella n. 21.

Tab. 21

**Concimi complessi impiegati in provincia di Vercelli**

A n n i	Binari	Ternari	Totale complessivo	Percentuale sul totale dei conc.
1955	8.760	4.325	13.085	17,1
1956	31.895	12.574	44.469	19,1
1957	29.729	29.619	59.348	10,8
1958	33.020	43.603	76.623	10,3
1959	21.072	58.130	79.202	11,6
1960	18.894	105.037	123.931	14,6
1961	19.836	113.008	132.844	13,1

I concimi complessi, come è noto, racchiudono in un unico prodotto due o più spesso tutti e tre i principali elementi della fertilizzazione (azoto, fosforo e potassio).

A parte i vantaggi d'ordine agronomico che questi prodotti presentano, è da notare che il loro impiego consente di abbreviare i tempi di concimazione.

Si può quindi affermare che riguardo all'impiego di fertilizzanti, non sono rilevabili nell'ambito dell'intera provincia dei fenomeni di riduzione delle quantità fisiche, ma di trasformazione degli orientamenti tecnici verso prodotti più confacenti alle odierne condizioni di scarsa disponibilità di manodopera e di crescente meccanizzazione.

Circa gli orientamenti qualitativi prevalsi nelle concimazioni durante



il periodo in esame; si osserva che le somministrazioni unitarie di azoto hanno avuto un rapido incremento nei primi anni e che successivamente l'andamento è stato alquanto oscillante (tabella n. 22).

Tab. 22

Quantità di azoto somministrata per ha di superficie concimabile  
nel periodo 1952-1961

Anni	Totale		Nitrico		Ammoniacale		Ammidico	
	kg	indici ( '52=100)	kg	indici ( '52=100)	kg	indici ( '52=100)	kg	indici ( '52=100)
1952	38,1	100,0	5,1	100,0	18,7	100,0	13,9	100,0
1953	42,8	112,3	5,0	98,0	21,1	112,7	16,3	117,2
1954	46,5	122,0	5,4	105,8	22,0	117,5	18,7	134,5
1955	53,0	139,1	7,0	137,2	23,7	126,6	21,8	156,7
1956	50,8	133,3	7,4	145,0	22,9	122,3	20,2	145,2
1957	59,9	157,2	11,0	215,6	27,9	149,0	80,7	148,8
1958	51,3	134,6	9,6	188,2	22,3	119,1	19,1	137,3
1959	52,8	138,5	8,3	162,7	20,6	110,0	23,7	170,4
1960	52,1	136,7	7,9	154,8	20,6	110,0	23,2	166,8
1961	55,4	145,4	9,5	186,2	22,4	119,6	24,1	173,3

Per quanto riguarda, poi, le diverse qualità d'azoto, si nota innanzi tutto che prevalgono le somministrazioni di azoto ammoniacale e di azoto ammidico rispetto a quelle dell'azoto nitrico.

L'incremento più netto e continuo è rilevabile a carico dell'azoto ammidico, mentre minore è l'incremento dell'azoto nitrico e quasi costante l'andamento registrato per quello ammoniacale.

Queste tendenze paiono essere peculiari dell'agricoltura vercellese e sono forse riferibili alle necessità agronomiche della coltura del riso.

Il fosforo ed il potassio denunciano un trend piuttosto costante. Particolarmente alti appaiono gli impieghi di potassio al confronto di altre province del Piemonte.

Tab. 23

## Impieghi di fosforo e potassa nel periodo 1952-1961

Anni	Anidride fosforica		Potassa kg/ha
	Totale kg/ha	solubile kg/ha	
1952	33,5	32,0	21,6
1953	33,0	29,7	31,3
1954	38,0	33,5	30,5
1955	39,2	36,4	29,4
1956	35,9	33,0	28,2
1957	33,9	31,7	27,5
1958	33,3	30,6	26,1
1959	31,6	29,4	28,0
1960	36,5	34,7	29,6
1961	37,3	35,5	32,1

## 5. 3. 2. Gli antiparassitari.

## a) Gli anticrittogamici.

L'impiego degli anticrittogamici risente in misura sensibile dell'andamento stagionale. E' noto infatti che la virulenza degli attacchi parassitari dipende strettamente dalle condizioni climatiche, come pure la entità dei trattamenti.

Queste osservazioni spiegano forse le vistose oscillazioni rilevabili nell'andamento dell'impegno degli anticrittogamici riportato nella tabella n. 24.

Dalla citata tabella risulta pure in evidenza l'assoluta prevalenza del solfato di rame fra tutti gli anticrittogamici. La sua prevalenza non è scesa di molto negli ultimi anni, malgrado siano stati introdotti nel commercio prodotti sintetici di elevata concentrazione di principio attivo, utilizzabili specialmente nella lotta antiperonosporica.

Tab. 24 Impiego di anticrittogamici in provincia di Vercelli

A n n i	T o t a l e		di cui solfato di rame		Percent. di solf. di rame sul totale
	kg	indici 1952=100	kg	indici 1952=100	
1952	881408	100,0	655.700	100,0	74,4
1953	464087	52,4	339.700	51,6	73,1
1954	839504	94,9	620.100	94,2	73,9
1955	1034892	116,9	826.100	125,6	79,8
1956	656556	74,2	493.000	74,9	75,1
1957	830760	93,9	666.100	101,2	78,6
1958	634992	71,8	476.700	72,5	75,1
1959	695676	78,6	494.300	75,1	71,1
1960	631282	71,3	437.400	66,5	69,3
1961	442504	50,0	305.500	46,4	68,9

b) Gli insetticidi.

L'impiego degli insetticidi è invece nettamente aumentato nel decennio in esame (vedi tabella n. 25).

Tab. 25 Impiego di insetticidi in provincia di Vercelli

anni	kg
1952	18721
1953	17656
1954	18683
1955	17951
1956	24356
1957	37568
1958	53306
1959	59875
1960	57527
1961	54518



A tale incremento non è certamente estraneo il notevole progresso tecnico registratosi nella chimica degli insetticidi, che ha arricchito il mercato di un gran numero di prodotti con elevato potere tossico.

Tali prodotti, molto spesso sorretti da un'efficiente rete di propaganda e di distribuzione, si sono perciò facilmente imposti all'attenzione degli agricoltori.

### c) I diserbanti.

Un aumento notevolissimo è stato registrato anche nei riguardi dell'impiego di diserbanti (tab. n. 26).

Tab. 26

Diserbanti, fitormoni ed erbicidi impiegati in provincia di Vercelli

anni	kg
1952	19112
1953	13043
1954	10431
1955	8829
1956	18266
1957	112467
1958	50631
1959	74356
1960	82785
1961	83590

Si può ragionevolmente supporre che la stragrande maggioranza del quantitativo consumato sia stata impiegata nel diserbo del riso. Infatti per tale coltura la lotta chimica è il mezzo più efficace per sostituire la monda a mano. La progressiva carenza di manodopera ha quindi contribuito a diffondere l'uso di tali mezzi, superando anche le diffidenze di molti agricoltori dovute al fatto che la tecnica di impiego di tali mezzi non era stata ancora perfettamente assimilata ed affinata dall'esperienza.

## 6. L'AZIENDA AGRARIA

### 6. 1. L'ampiezza dell'azienda agraria.

Secondo il censimento dell'agricoltura del 1961, in provincia di Vercelli al 15 aprile di quell'anno esistevano 53.330 aziende agricole. Di queste, 64 risultavano senza terreno agrario e 53.266 ne erano invece dotate per una superficie complessiva di ha 172.700,33.

Le aziende con terreno agrario erano così suddivise per zona altimetrica:

- in montagna 17.613 unità, con superficie di ha 90.333,22;
- in collina 19.522 unità, con superficie di ha 53.431,48;
- in pianura 16.131 unità, con superficie di ha 114.486,07.

L'ampiezza media risultava quindi essere di ha 5,13 in montagna, di ha 2,74 in collina e di ha 7,10 in pianura. Già questi primi dati mostrano l'intenso grado di polverizzazione esistente soprattutto in collina e in montagna, ove per di più molti terreni sono ad utilizzazione estensiva.

Indubbiamente l'elevato frazionamento della proprietà fondiaria, messa in evidenza precedentemente (vedi cap. 2. 1.), si riflette sull'ampiezza delle aziende, malgrado che molti imprenditori cerchino di raggiungere dimensioni più soddisfacenti, attraverso l'affitto di altri terreni.

In montagna oltre il 65% delle aziende non supera i due ettari di ampiezza. Tali aziende occupano meno del 9% della superficie, mentre quelle superiori ai 50 ha, che sono soltanto l'1,2% del numero totale, occupano oltre il 45% della superficie. In tale zona quindi gran parte della superficie è concentrata in poche grandi unità, attorno alle quali si verifica la proliferazione di un gran numero di piccole e piccolissime aziende. Seppure in forma meno accentuata, il fenomeno si ripete in pianura, ove però le medie aziende sono più numerose ed occupano il 36% della superficie. In collina le aziende inferiori ai due ettari sono oltre il 60% del numero totale. Esse occupano il 16% circa della superficie, mentre quelle comprese fra 2 e 10 ha rappresentano il 34% del numero totale e occupano oltre il 50% della superficie. Considerando poi che le aziende fra 10 e 50 ha sono circa il 13% ed interessano oltre il 18% della superficie, si può concludere che in tale zona la



Tab. 27

Aziende agricole in provincia di Vercelli per classe d'ampiezza e zona altimetrica

## a) Valori assoluti

Classi d'ampiezza	Montagna		Collina		Pianura	
	az.	sup. (ha)	az.	sup. (ha)	az.	sup. (ha)
0 - 1 ha	8.517	3.346,24	8.764	3.530,60	5.776	2.710,60
1 - 2 ha	3.072	4.480,40	3.467	5.106,96	2.883	4.220,44
2 - 3 ha	1.646	4.056,53	2.179	5.403,73	1.324	3.256,29
3 - 5 ha	1.668	6.496,24	2.357	9.173,82	1.517	5.959,70
5 - 10 ha	1.465	10.215,20	2.095	14.377,53	2.169	15.732,16
10 - 20 ha	692	9.468,21	533	6.993,27	1.323	18.311,43
20 - 50 ha	339	10.344,68	95	2.699,49	746	22.930,79
50 - 100 ha	125	8.833,09	19	1.317,53	254	17.776,98
100 - 500 ha	68	15.012,34	10	2.357,54	136	21.759,68
oltre 500 ha	21	18.080,29	3	2.471,01	3	1.828,00
TOTALE	17.613	90.333,22	19.522	53.431,48	16.131	114.486,07

## b) Valori percentuali

Classi d'ampiezza	Montagna		Collina		Pianura	
	az.	sup.	az.	sup.	az.	sup.
0 - 1 ha	48,4	3,7	44,9	6,6	35,8	2,4
1 - 2 ha	17,4	5,0	17,7	9,6	17,9	3,7
2 - 3 ha	9,4	4,5	11,2	10,1	8,2	2,9
3 - 5 ha	9,5	7,2	12,1	17,2	9,4	5,2
5 - 10 ha	8,3	11,3	10,7	26,9	13,5	13,7
10 - 20 ha	3,9	10,5	2,7	13,1	8,2	16,0
20 - 50 ha	1,9	11,4	0,5	5,1	4,6	20,0
50 - 100 ha	0,7	9,8	0,1	2,5	1,6	15,5
100 - 500 ha	0,4	16,6	0,1	4,4	0,8	19,0
oltre 500 ha	0,1	20,0		4,6		1,6
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

superficie è fittamente suddivisa e non esistono i fenomeni di concentrazioni rilevabili altrove.

Tale caratteristica è abbastanza comune alle zone collinari del Piemonte, ove sembra che la presenza di ordinamenti colturali molto attivi, come la viticoltura e la frutticoltura, sia fra le cause che hanno impedito la formazione di grosse unità poderali (1). In montagna invece dove accanto ad ordinamenti colturali molto attivi, che giustificano perciò la presenza di una forte percentuale di piccole aziende, se ne riscontrano pure di estensivi (aziende silvo-pastorali), assume maggiore importanza la grande azienda. In pianura la presenza di grandi aziende, accanto a quella di piccole unità poderali, non dipende tanto da differenti situazioni ambientali e da conseguenti orientamenti produttivi, quanto da ragioni storiche relative alla formazione delle strutture fondiarie locali.

## 6. 2. *Il grado di frammentazione.*

Un altro aspetto strutturale dell'agricoltura vercellese che merita un'attenta analisi è rappresentato dal grado di frammentazione. E' noto anche, da una conoscenza puramente qualitativa dei fenomeni inerenti all'agricoltura vercellese, che in molte zone la superficie delle aziende risulta suddivisa in un numero a volte elevato di appezzamenti, non di rado molto distanti fra loro e dal centro aziendale. Il prodursi di tale fenomeno con una certa intensità ha riflessi negativi sui risultati economici in quanto gli spostamenti a vuoto degli uomini e dei mezzi, nella misura in cui incidono sul totale delle ore lavorative, deprimono la produttività del lavoro umano e delle macchine impiegate nell'azienda.

I dati a disposizione, tratti dal censimento dell'agricoltura del 1961, non consentono un'analisi completa del fenomeno, in quanto prendono in considerazione solo il numero degli appezzamenti di ogni azienda, senza alcune considerazioni riguardo alla loro distanza reciproca e rispetto al centro aziendale. Da essi è nondimeno possibile ricavare alcune informazioni di notevole interesse.

Si osserva, innanzitutto, come la percentuale di aziende accorpate sul totale delle aziende sia piuttosto bassa in tutte le zone (tab. n. 28).

---

(1) Si può affermare anche però che proprio dall'assenza di grandi proprietà e per la prevalenza delle minime dimensioni sono stati favoriti gli ordinamenti colturali più intensivi e più attivi.



Tab. 28

**Aziende costituite da un unico appezzamento  
per zona altimetrica e classe d'ampiezza**

Classe d'ampiezza	Montagna		Collina		Pianura	
	n.	% sul tot.	n.	% sul tot.	n.	% sul tot.
0 - 1 ha	2.962	34,8	3.440	39,3	3.131	54,2
1 - 2 ha	276	8,9	238	6,9	451	15,6
2 - 3 ha	100	6,1	98	4,5	115	8,7
3 - 5 ha	93	5,6	72	3,1	104	6,9
5 - 10 ha	62	4,2	72	3,4	90	4,1
10 - 20 ha	33	4,8	34	6,4	107	8,0
20 - 50 ha	23	6,8	19	20,0	148	19,8
50 - 100 ha	12	9,6	5	26,3	98	38,6
100 - 200 ha	5	7,4	3	30,0	70	51,5
oltre 500 ha	3	6,4	1	33,3	3	100,0
TOTALE	3.569	20,3	3.982	20,4	4.317	26,8

Per di più la maggior parte di tali aziende è costituita da piccolissime unità poderali; infatti, rispettivamente l'83,0% in montagna, l'86,4% in collina ed il 72,5% in pianura, delle aziende costituite da un unico corpo sono inferiori all'ettaro.

Fra le tre zone altimetriche si osserva che le aziende accorpate sono in percentuale trascurabile in tutte le classi d'ampiezza in montagna; in collina, invece, tale percentuale si eleva nelle classi d'ampiezza maggiore, però il numero dei casi è talmente modesto che il fenomeno è praticamente privo di rilievo. Pure in pianura la percentuale di aziende accorpate risulta piuttosto elevata fra le grandi aziende; in questo caso però il fenomeno acquista una notevole importanza, dato il numero abbastanza elevato di grandi aziende esistenti nella zona.

Nella tabella n. 29 sono esposti i dati sul numero medio degli appezzamenti e sulla loro ampiezza media per classe d'ampiezza aziendale e per zona. Da tali dati il fenomeno della frammentazione in montagna risulta in tutta la sua gravità, perchè il numero medio degli appezzamenti aumenta con l'ampiezza aziendale. Conseguentemente si hanno aziende, anche grandi, composte da moltissimi appezzamenti; in pro-

Tab. 29

Grado di frammentazione delle aziende agricole  
per classe d'ampiezza e zona altimetrica

Classe di ampiezza (ha)	MONTAGNA			COLLINA			PIANURA		
	n. totale appezzam.	n. medio appezzam. per azienda	ampiezza media per appezzam. (ha)	n. totale appezzam.	n. medio appezzam. per azienda	ampiezza media per appezzam. (ha)	n. totale appezzam.	n. medio appezzam. per azienda	ampiezza media per appezzam. (ha)
0 - 1	26.115	3	0,13	23.264	3	0,15	9.992	2	0,27
1 - 2	21.118	7	0,21	22.019	6	0,23	9.791	3	0,43
2 - 3	15.780	10	0,26	19.410	9	0,28	6.487	5	0,50
3 - 5	20.592	12	0,32	28.407	12	0,32	10.375	7	0,57
5 - 10	25.588	17	0,40	32.401	15	0,44	20.890	10	0,75
10 - 20	15.351	22	0,62	10.159	19	0,69	14.938	11	1,23
20 - 50	9.134	27	1,13	1.590	17	1,70	7.765	10	2,95
50 - 100	3.216	26	2,75	387	20	3,40	1.615	6	11,01
500 - 100	1.568	23	9,57	126	13	18,71	956	7	22,76
oltre 500	979	47	18,47	8	3	308,88	3	1	609,33
TOTALE	139.441	8	0,65	137.771	7	0,39	82.812	5	1,38



posito può valere come esempio quanto risulta per le aziende di ampiezza compresa fra 20 e 50 ha: esse sono composte in media da 27 appezzamenti aventi a loro volta un'ampiezza media di 1,13 ha. Pure elevatissima risulta la frammentazione in collina, mentre in pianura sembra più moderata, soprattutto per le classi di maggiore ampiezza.

Va notato, infine, che la distanza degli appezzamenti dal centro aziendale è generalmente maggiore in montagna ed in collina rispetto alla pianura. In montagna, poi, l'accessibilità dei fondi è spesso resa precaria dalla natura accidentata del terreno e dalla scarsa efficienza della viabilità campestre.

### 6. 3. *Gli indirizzi produttivi.*

L'agricoltura delle zone montane della provincia di Vercelli non si discosta, come caratteristiche generali, da quelle delle altre zone alpine del Piemonte.

Come si è già rilevato in sede di analisi delle strutture aziendali, esistono due fondamentali tipi di organizzazione produttiva. L'uno è basato su piccole e piccolissime unità aziendali, con terreni molto frammentati e dislocati generalmente nel fondo valle e nella bassa montagna; esso pratica la zootecnica stanziale, attraverso la coltura del prato-pascolo, ed inoltre la cerealicoltura e la coltivazione delle patate, su modeste superfici che vanno sempre più restringendosi. L'altro, con caratteri più estensivi, si basa sulla conduzione di pascoli ed alpeggi d'alta montagna, con bestiame transumante.

Esistono naturalmente forme intermedie, con conduzione cioè sia di terreni ad utilizzazione intensiva, che di pascoli. In tali aziende generalmente il carico di bestiame varia durante l'anno: è massimo durante l'estate, quando vengono portati all'alpeggio anche animali avuti in soccida, ed è minimo d'inverno, durante il quale non è raro il caso di aziende montane che mandino parte del loro bestiame a svernare in pianura, non avendo sufficienti dotazioni di foraggio.

Accanto agli indirizzi precedentemente descritti assume particolare importanza la selvicoltura. Le aziende interamente silvicole risultano piuttosto rare; molto spesso si tratta di boschi di proprietà di enti pubblici. Molte aziende grandi e piccole che praticano anche altre colture comprendono anche appezzamenti a bosco.

L'agricoltura montana appare però in netto declino: la scarsa red-

ditività, derivante sia dalle difficili condizioni ambientali che dal dissesto delle strutture fondiarie, contribuisce all'esodo massiccio della manodopera valida verso altre attività più redditizie.

Nelle zone collinari l'organizzazione produttiva si basa essenzialmente sulla viticoltura e sulla zootecnica; minore importanza rivestono invece i cereali, tranne nelle zone di transizione verso la pianura. La viticoltura presenta il miglior livello qualitativo nelle zone della Serra e soprattutto a Gattinara, del cui prodotto sono noti i pregi. In alcune zone della Serra e del basso Biellese è diffusa pure la frutticoltura.

Gli indirizzi zootecnici appaiono prevalentemente rivolti verso la produzione della carne.

Per quanto concerne la pianura, va rilevato che sussiste una profonda differenza fra la parte occidentale (quella confinante con la pianura di Torino) ed il resto. La prima, definita impropriamente asciutta, presenta ordinamenti colturali cerealicolo-zootecnici (carne) e cerealicolo-zootecnico-frutticoli (pescheti di Borgo d'Ale). La seconda, che comprende quasi tutta la rimanente parte della pianura vercellese, presenta invece ordinamenti ove prevale nettamente la risicoltura. Di questa seconda zona fa parte la Baraggia, i cui terreni, come si è detto, sono piuttosto scadenti.

La maggior parte di questi terreni è irrigabile e consente perciò la coltura del riso che, essendo l'unica coltura che in simili condizioni consente buone produzioni, è forse più largamente praticata che altrove. Scarso peso hanno le produzioni zootecniche, a causa della difficile adattabilità delle foraggiere alle avverse caratteristiche di struttura e di reazione del terreno.

Il resto della pianura risicola si distingue, più che altro, per migliori caratteristiche di produttività dei terreni; per quanto riguarda invece gli ordinamenti colturali le condizioni sono abbastanza simili: il riso prevale in modo assoluto occupando circa il 60% della superficie, segue il grano ed il prato, generalmente a rotazione. Il carico di bestiame è modesto, la principale produzione zootecnica è quella del latte.

## 7. LE COLTURE E LE PRODUZIONI

### 7.1. I cereali.

#### 7.1.1. Il riso.

Il riso rappresenta la coltura più estesa della pianura vercellese;



nel 1962 esso ha occupato 48.250 ettari con una produzione complessiva di 255.675 quintali (1). Per valutare l'importanza della risicoltura vercellese, si consideri che negli ultimi anni le superfici e le produzioni di detta provincia hanno rappresentato una aliquota oscillante attorno al 40% dei rispettivi valori nazionali.

Nella tabella n. 30 è riportata la serie storica delle superfici e delle produzioni risicole vercellesi nel periodo 1952-1961; si osserva che le superfici investite diminuiscono dopo il 1955. Ciò dipende dal fatto che la situazione del mercato di tale prodotto si era appesantita dopo la conclusione del conflitto coreano.

In seguito, la situazione risulta stabile fino al 1959; dopo tale anno si nota invece una netta flessione nell'estensione della coltura. Tale seconda contrazione si collega probabilmente all'accentuarsi della carenza di manodopera manifestatasi in questi ultimi anni.

Circa le produzioni unitarie, le oscillazioni che si osservano sembrano da attribuirsi all'influenza dell'andamento stagionale, particolarmente favorevole nei due ultimi anni presi in esame.

#### 7. 1. 2. Il grano.

Nel 1962 la superficie investita a frumento è stata di ha 29.000 con una produzione complessiva di 876.000 quintali. Di questa superficie, 24.000 ha spettano alla regione di pianura e 5.000 a quella collinare, con una produzione totale rispettivamente di q 160.000 e 716.000. Si nota che la produzione unitaria registrata nelle zone collinari, pari a q 32 per ettaro, risulta superiore a quella ottenuta in pianura che è invece di 29,8 q. Ma ciò dipende probabilmente dal fatto che nella pianura è compresa l'ampia zona baraggiva ove le produzioni unitarie sono generalmente scarse. Esaminando i fenomeni in fase dinamica si osserva che nel periodo 1952-1961 (vedi tab. n. 31) la superficie investita a frumento ha subito un aumento abbastanza netto.

---

(1) Le fonti dei dati relativi alle colture e alle produzioni vegetali sono costituite dagli annuari di statistiche agrarie dell'ISTAT, che riportano i dati provinciali dal 1952 al 1961, e dai dati forniti dall'Ispettorato agrario di Vercelli che riguardano le superfici e le produzioni disaggregate per zone altimetriche dal 1958 al 1962. Negli anni nei quali si dispongono di dati di entrambe le fonti, questi non coincidono, risultando quelli dell'Ispettorato agrario quasi sempre inferiori rispetto a quelli dell'ISTAT. Per tale ragione sono stati considerati i dati dell'ISTAT dal 1952 al 1961, per un'analisi dell'andamento dei fenomeni, mentre sono stati utilizzati i dati del 1962 dell'Ispettorato agrario, per consentire una descrizione della distribuzione spaziale dei fenomeni considerati.

Tab. 30

Superficie e produzione di riso in provincia di Vercelli nel periodo 1952-62

a) Valori assoluti

Anni	Superficie ettari	P r o d u z i o n e	
		Totale	(quintali) per ha
1952	59.570	3.290.500	55,2
1953	60.330	3.180.000	52,7
1954	61.100	3.060.000	50,1
1955	58.700	3.024.000	51,5
1956	53.150	2.480.000	46,7
1957	49.800	2.540.100	51,0
1958	52.000	2.795.000	53,8
1959	52.000	2.900.000	55,8
1960	49.900	2.440.000	48,9
1961	49.250	2.757.500	56,0
1962	48.250	2.556.750	53,0

b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Superficie	P r o d u z i o n e	
		Totale	per ha
1952	100,0	100,0	100,0
1953	101,3	96,6	95,5
1954	102,6	93,0	90,8
1955	98,5	91,9	93,3
1956	89,2	75,4	84,6
1957	83,6	77,2	92,4
1958	87,3	84,9	97,5
1959	87,3	88,1	101,1
1960	83,8	74,2	88,6
1961	82,7	83,8	101,4
1962	81,0	77,7	96,0



Tab. 31

## Superficie e produzione di frumento in provincia di Vercelli nel periodo 1952-61

## a) Valori assoluti

Anni	Superficie ettari	P r o d u z i o n e (quintali)	
		Totale	per ha
1952	21.927	601.300	27,4
1953	23.990	717.200	29,9
1954	19.900	570.000	28,6
1955	25.500	733.900	28,8
1956	29.000	840.000	29,0
1957	31.500	647.900	20,6
1958	32.000	935.000	29,2
1959	31.000	860.000	27,7
1960	30.000	840.000	28,0
1961	23.500	681.500	29,0

## b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Superficie	P r o d u z i o n e	
		Totale	per ha
1952	100,0	100,0	100,0
1953	109,4	119,3	109,1
1954	90,8	94,8	104,4
1955	116,3	122,0	105,1
1956	132,3	139,7	105,8
1957	143,7	107,7	75,2
1958	145,9	155,5	106,6
1959	141,4	143,0	101,1
1960	136,8	139,7	102,2
1961	107,1	113,3	105,8

Come si è già rilevato, nel 1956 si è registrata la forte riduzione della coltura del riso, quindi è da supporre che il frumento ne abbia preso, almeno in parte, il posto.

### 7. 1. 3. Il mais.

La produzione di mais ottenuta nel 1962 è stata di 787.000 quintali, su una superficie di 19.000 ettari. Di questi, 55.000 spettano alla regione agraria di collina, con una produzione totale di 220.000 q, e 13.500 a quella di pianura con una produzione complessiva di quintali 567.000. La produzione unitaria è stata di 40 q per la collina e di 42 per la pianura. E' da notare come le produzioni siano notevoli se confrontate ad esempio con quelle della vicina provincia di Novara (1).

Circa l'andamento dei fenomeni in questione negli ultimi anni (vedi tab. n. 32), si osserva che la superficie investita a mais ha avuto un progressivo aumento fino al 1958, poi si è stabilizzata, con una lieve tendenza anzi alla diminuzione negli ultimi anni.

Occorre notare che tale coltura è piuttosto sacrificata negli ordinamenti colturali di molte aziende risicole, nelle quali la rotazione avviene preferibilmente fra il riso, il grano e le foraggere. Riguardo alle produzioni si osserva una progressione continua di aumento per tutto il periodo considerato; con un incremento quindi anche delle produzioni unitarie; ciò è spiegabile ricordando che in questi ultimi anni si sono diffusi i mais ibridi dotati di alta produttività.

### 7. 2. Le colture foraggere.

#### 7. 2. 1. Le foraggere permanenti.

I prati irrigui in provincia di Vercelli occupavano nel 1962 una superficie di ha 5.150, così distribuita: 50 ha in montagna, 1.800 ha in collina e 3.300 ha in pianura. La produzione complessiva ammontava a q 364.700, dei quali 2.000 ottenuti in montagna con una media per ha di 40 q, 95.400 in collina con una produzione unitaria di 53 q, 267.300 in pianura con una produzione ad ettaro di 81 q.

In pianura risulta quindi presente la massima estensione di prati irrigui di tutta la provincia, con le più elevate produzioni unitarie.

Nel decennio 1952-1961 la superficie a prato irriguo è rimasta pressochè immutata (tab. n. 33). Anche se disturbata da piccole oscil-

(1) IRES, *Prima analisi dell'agricoltura Novarese*, pagg. 50-51-52. Unione delle Province Piemontesi, Torino, 1963.



Tab. 32

Superficie e produzione di granoturco in provincia di Vercelli nel periodo 1952-62

a) Valori assoluti

Anni	Superficie ettari	P r o d u z i o n e		( quintali )
		Totale	per ha	
1952	13.657	331.700	24,3	
1953	14.900	454.200	30,5	
1954	16.500	493.500	29,9	
1955	17.140	539.700	31,5	
1956	20.000	689.000	34,5	
1957	22.000	668.000	30,4	
1958	23.000	880.000	38,3	
1959	21.000	830.000	39,5	
1960	20.000	842.000	42,1	
1961	20.000	912.500	45,6	
1962	19.000	787.000	41,4	

b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Superficie	P r o d u z i o n e	
		Totale	per ha
1952	100,0	100,0	100,0
1953	109,1	136,9	125,5
1954	120,8	148,8	123,0
1955	125,5	162,7	129,6
1956	146,4	207,7	142,0
1957	161,1	201,4	125,1
1958	168,4	265,3	157,6
1959	153,8	250,2	162,6
1960	146,4	253,8	173,3
1961	146,4	275,1	187,7
1962	139,1	237,3	170,4

Superficie e produzione di foraggiere permanenti nel periodo 1952-1961

Anni	P R A T I					
	A S C I U T T I   I R R I G U I			P A S C O L I		
	Superficie ettari	Produzione Q.li Totale	per ha	Superficie ettari	Produzione Q.li Totale	per ha
1952	18.030	658.700	36,5	5.390	337.800	62,7
1953	18.100	746.000	41,2	5.450	341.300	62,6
1954	18.100	719.000	39,7	5.500	338.000	61,5
1955	18.100	670.600	37,0	5.500	339.200	61,7
1956	18.100	755.000	41,7	5.500	354.000	64,4
1957	18.100	712.000	39,3	5.500	344.000	62,5
1958	17.700	725.000	41,0	5.500	370.000	67,3
1959	17.000	781.000	45,9	5.500	402.000	73,1
1960	17.000	834.000	49,1	5.500	413.000	75,1
1961	16.500	685.000	41,5	5.500	388.000	70,6



b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	P R A T I						P A S C O L I					
	Asciutti e irrigui			I r r i g u i			P R A T I - P A S C O L I			P A S C O L I		
	P r o d u z i o n e			P r o d u z i o n e			P r o d u z i o n e			P r o d u z i o n e		
	Superficie	totale	per ha	Superficie	totale	per ha	Superficie	totale	per ha	Superficie	totale	per ha
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	100,4	113,3	112,9	101,1	101,0	99,8	100,0	128,0	128,0	99,8	118,6	118,9
1954	100,4	109,2	108,8	102,0	100,1	98,1	100,0	124,4	124,2	99,8	111,2	111,3
1955	100,4	101,8	101,4	102,0	100,4	98,4	100,0	116,7	116,8	99,8	91,1	90,6
1956	100,4	114,6	114,2	102,0	104,8	102,7	100,0	128,1	128,0	99,8	109,3	109,4
1957	100,4	108,1	107,7	102,0	101,8	99,7	99,1	123,6	124,8	99,8	99,9	100,0
1958	98,2	110,1	112,3	102,0	109,5	107,3	94,6	119,1	126,1	93,1	93,0	100,0
1959	94,3	118,6	125,8	102,0	119,0	116,6	94,6	127,0	141,0	86,5	103,6	118,9
1960	94,3	126,6	134,5	102,0	122,3	119,8	90,0	134,2	149,1	85,8	103,6	120,8
1961	91,5	104,0	113,7	102,0	114,9	112,6	85,6	107,0	117,4	83,2	56,5	67,9

lazioni dovute forse all'andamento stagionale, si nota invece una lieve tendenza all'aumento delle produzioni negli ultimi anni.

Per i prati asciutti o saltuariamente irrigui, non sono disponibili dati disaggregabili per zona altimetrica; si può perciò soltanto notare che essi occupano una superficie più che tripla di quella dei prati irrigui (tab. n. 33), con una produzione complessiva pressapoco doppia. Nel decennio considerato la loro superficie è, sia pur leggermente, diminuita passando dai 18.030 ha del 1952 ai 16.500 ha del 1961.

I prati-pascolo nel 1962 occupavano una superficie di 9.400 ettari, dei quali 2.000 nella zona collinare e 7.400 in quella montana. Alla produzione complessiva, che era di q 132.200, hanno concorso con q 96.200 la montagna e q 36.000 la collina. Le produzioni unitarie sono state rispettivamente di 13 e 18 quintali per ettaro.

In fase dinamica si osserva una leggera diminuzione della superficie con produzioni che, viceversa, si sono mantenute abbastanza costanti. I pascoli nel 1962 occupavano 24.000 ettari, dei quali 22.000 erano posti in zona di montagna e 2.000 in collina. La produzione è stata di q 74.000, dei quali 66.000 sono stati ottenuti in montagna. Le produzioni unitarie sono state rispettivamente di 3 e 4 quintali per ettaro. Nel decennio citato vi è stata una netta diminuzione della superficie a partire dal 1958; le produzioni unitarie sono state invece piuttosto oscillanti.

#### 7.2.2. I prati avvicendati.

I prati da vicenda costituiscono la coltura foraggera più diffusa della provincia di Vercelli. Essi nel 1962 occupavano 58.050 ha, dei quali 50 in montagna, 10.000 nelle zone collinari e 48.000 in pianura, con una produzione complessiva di 2.670.550 q, dei quali 1.050 erano stati ottenuti in montagna, 467.500 in collina e 2.220.000 in pianura. La superficie occupata dal prato da vicenda è la più estesa fra tutte le colture foraggere; da sola è superiore a quella di tutte le foraggere permanenti nel loro complesso.

I prati da vicenda prevalgono nelle zone risicole ove entrano in rotazione con il riso ed il frumento. Nel decennio 1952-1961 la loro superficie è leggermente diminuita, mentre la produzione complessiva, pur fra oscillazioni, mostra nel complesso una tendenza all'aumento.



Tab. 34

## Prati avvicendati

A n n i	Superficie ha		Produzione quintali	
	assoluti Valori	Indice (1952=100)	Valori assoluti	Indice (1952=100)
1952	62.323	100,0	2.601.000	100,0
1953	62.200	99,8	2.686.200	103,3
1954	62.500	100,3	2.665.700	102,5
1955	62.500	100,3	2.657.900	102,2
1956	63.000	101,1	2.895.000	111,3
1957	63.000	101,1	2.795.000	107,5
1958	61.000	97,9	2.745.000	105,5
1959	61.000	97,9	2.929.000	112,6
1960	62.000	99,5	3.239.000	124,5
1961	61.000	97,9	2.900.000	111,5

## 7. 2. 3. La produzione complessiva di foraggio.

Nella tabella n. 35 sono riportati i dati relativi alle produzioni foraggere e al loro andamento nel periodo 1952-1961. Da essi risulta che la produzione di foraggio tende ad un leggero aumento, a partire dal 1956 in poi. Solo nell'ultimo anno preso in esame si nota un netto declino dovuto, forse, ad uno sfavorevole andamento stagionale.

Nell'ambito della produzione totale, preponderante risulta il quantitativo prodotto dalle foraggere da vicenda e dai prati a rotazione in particolare. Nemmeno la produzione degli erbai è però trascurabile: essa supera infatti quella dei prati permanenti.

## 7. 3. Le produzioni zootecniche.

## 7. 3. 1. Il latte.

Per quanto riguarda gli allevamenti bovini, si è visto che in provincia di Vercelli prevale l'indirizzo produttivo del latte, come si può arguire anche dal fatto che le razze allevate sono per lo più a preva-

Tab. 35

## Produzione di foraggio per coltura di provenienza (migliaia di quintali)

Anni	A V V I C E N D A T E						P E R M A N E N T I				Produzione accessoria		Produzione totale		Indici di variaz. della produz. totale (1952=100)				
	Prati		Erbai		Totale		Prati		Prati pascoli		Pascoli		Totale						
	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%					
1952	2.601,0	56,3	915,1	19,8	3.516,1	76,1	658,7	14,3	178,8	3,9	159,2	3,5	996,7	21,7	103,2	2,2	4.616,0	100,0	100,0
1953	2.686,2	46,6	817,3	17,2	3.503,5	73,8	746,0	15,7	228,8	4,8	188,8	4,0	1.163,6	24,5	82,0	1,7	4.749,1	100,0	102,9
1954	2.665,7	57,5	755,0	16,3	3.420,7	73,8	719,0	15,5	222,5	4,8	177,0	3,8	1.118,5	24,1	100,0	2,1	4.639,2	100,0	100,5
1955	2.657,9	56,9	864,6	18,5	3.522,5	75,4	670,6	14,4	208,6	4,5	145,1	3,1	1.024,3	22,0	120,0	2,6	4.666,8	100,0	101,1
1956	2.895,0	56,6	930,0	18,2	3.825,0	74,8	755,0	14,7	229,0	4,5	174,0	3,4	1.158,0	22,6	134,0	2,6	5.117,0	100,0	110,9
1957	2.795,0	55,9	964,0	19,3	3.759,0	75,2	712,0	14,2	221,0	4,4	159,0	3,2	1.092,0	21,8	150,0	3,0	5.001,0	100,0	108,3
1958	2.745,0	54,9	1.023,0	20,4	3.768,0	75,3	725,0	14,5	213,0	4,3	148,0	3,0	1.086,0	21,8	146,0	2,9	5.000,0	100,0	108,3
1959	2.929,0	57,4	884,0	17,3	3.813,0	74,7	781,0	15,3	227,0	4,5	165,0	3,2	1.173,0	23,0	116,0	2,3	5.102,0	100,0	110,5
1960	3.239,0	58,8	929,0	16,9	4.168,0	75,7	834,0	15,1	240,0	4,4	165,0	3,0	1.239,0	22,5	97,0	1,8	5.504,0	100,0	119,2
1961	2.900,0	61,1	765,0	16,1	3.665,0	77,2	685,0	14,4	180,0	3,8	90,0	1,9	955,0	20,1	130,0	2,7	4.750,0	100,0	102,9



lente attitudine lattifera. La produzione media ottenuta nel 1960 risulta pari a q 16,36 per capo, secondo i dati dell'ISTAT (1). Tuttavia occorre notare che tale media è piuttosto bassa e denuncia il basso grado di efficienza che ancora caratterizza questo settore produttivo. Comunque fra il 1951 ed il 1960 vi è stato un aumento della produzione, che è passata da q 825.220 nel 1951 a q 942.200 nel 1959 (2) e finalmente nel 1960 a q 952.200.

Dopo tale anno, come si è già rilevato, si è avuta una diminuzione del bestiame che è stata causata proprio dal crescente squilibrio fra prezzo di mercato e costi di produzione del latte; è perciò presumibile che ultimamente la produzione del latte abbia subito una brusca flessione.

Circa la destinazione del latte (vedi tab. n. 36), si osserva che è aumentata nettamente la percentuale del latte consumato direttamente, rispetto a quella del latte trasformato. Se si considera che la popolazione della provincia ha avuto un incremento di appena il 5,4% dal 1951 al 1961, si deve concludere che è aumentata la propensione verso il consumo di tale importante alimento.

Tab. 36

Destinazione del latte bovino prodotto in provincia di Vercelli (3)

A n n i	Consumato allo stato fresco (q)	Trasformato (q)	Percentuale del latte consumato fresco sul totale prodotto
1951	382.830	442.390	40,6
1959	446.600	495.600	47,4
1960	487.300	464.900	51,2

Per quanto riguarda il latte ovino e caprino, che rappresenta una aliquota molto modesta dell'intera produzione latte, si osserva che esso è passato dai 13.880 q del 1951 ai 4.000 q del 1960. Tale diminuzione

(1) Cfr. ISTAT, *Statistiche zootecniche 1961*.

(2) Cfr. ISTAT, *Statistiche zootecniche 1960*. I dati del 1951 sono invece riportati sull'annuario di statistiche agrarie edito dallo ISTAT nel 1954.

(3) Cfr. nota n. 2 e n. 2 a pag. 69.

è da porsi in relazione con quella del bestiame ovino e caprino delle zone montane.

Lo stesso discorso vale per la produzione della lana, che è passata dai 25.420 kg del 1951 ai 13.754 kg del 1960.

#### 7. 3. 2. La carne.

Il consumo della carne ha avuto un notevole incremento durante il decennio 1952-1961, come risulta dalla tabella n. 37.

Tab. 37

Peso vivo in quintali del bestiame macellato in provincia di Vercelli

Anni	Bovini	Equini	Suini	Ovini e caprini
1952	55.896	3.425	23.927	655
1957	65.607	2.677	24.757	434
1961	82.043	3.599	26.282	446

L'incremento più forte è stato accusato dalla carne bovina, che costituisce anche il tipo più diffuso e più gradito alla generalità dei consumatori; un certo incremento si nota pure per la carne suina, mentre piuttosto stabile appare il consumo di carne equina e in leggera diminuzione quello della carne di ovini e caprini. Per queste due ultime categorie è però da osservare che il consumo si è sempre mantenuto in limiti modesti.

Tali dati sulle tendenze dei consumi, pur potendo costituire una utile indicazione per gli indirizzi dell'allevamento, non consentono tuttavia alcun giudizio sull'entità e sull'andamento dagli allevamenti da carne nel Vercellese.

#### 7. 4. La viticoltura e i principali fruttiferi.

##### 7. 4. 1. La viticoltura (1).

La coltura della vite è diffusa in tutta la zona collinare e in alcune

(1) Per tale coltura non sono disponibili dati completi relativi al 1962 e disaggregabili per zone altimetriche.



zone della fascia prealpina. Vengono allevati tutti i principali vitigni piemontesi e principalmente il Barbera, poi nell'ordine lo Spanna, il Freisa, il Nebbiolo e il Grignolino. In particolare, nelle zone di montagna, si ha una prevalenza del Freisa, mentre il Barbera prevale nelle zone collinari e nelle limitate colture delle zone di pianura (1).

Il prodotto ricavato è generalmente di livello qualitativo medio tranne nella zona di Gattinara-Lessona, ove assume le note pregevoli caratteristiche.

La superficie vitata risultava nel 1961 di ha 4.800 in coltura specializzata e di ha 6.000 in coltura promiscua; le produzioni apparivano però eccezionalmente basse e con scarsa resa in vino (vedi tab. n. 38), in seguito ad un'annata sfavorevole.

L'anno precedente invece la superficie era stata di ettari 5.000 e 6.500, rispettivamente per la coltura specializzata e per quella promiscua, ed erano stati prodotti 295.000 hl di vino.

L'andamento di tale coltura per il periodo 1952-1961 (vedi tabella n. 38), rivela che mentre la superficie specializzata è rimasta pres-

Tab. 38

Superficie e produzione della vite negli anni 1952-1961

Anni	Superficie (ha)				Produzione d'uva (q)				Produzione	
	Specializzata		Promiscua		Totale		per ettaro di superf. specializz.		di vino (hl)	
	Valori assoluti	Indici '52=100	Valori assoluti	Indici '52=100	Valori assoluti	Indici '52=100	Valori assoluti	Indici '52=100	Valori assoluti	Indici '52=100
1952	5.100	100,0	9.700	100,0	474.000	100,0	69,8	100,0	313.100	100,0
1953	5.105	100,1	9.700	100,0	508.200	107,2	71,1	101,9	332.400	106,2
1954	5.000	98,0	9.500	97,9	503.400	106,2	66,7	95,6	331.700	105,9
1955	4.900	96,1	9.230	95,2	497.600	105,0	76,7	109,9	327.400	104,6
1956	4.800	94,1	8.900	91,8	540.500	114,0	83,0	118,9	353.200	112,8
1957	4.800	94,1	8.500	87,6	386.000	81,4	56,3	80,7	242.000	77,3
1958	4.800	94,1	8.200	84,5	525.000	110,8	77,9	111,6	336.000	107,3
1959	4.900	96,1	7.100	73,2	486.000	102,5	83,1	119,1	319.000	101,9
1960	5.000	98,0	6.500	67,0	458.000	96,6	77,8	111,5	295.000	94,2
1961	4.800	94,1	6.000	61,9	154.000	32,5	25,0	35,8	83.000	26,5

(1) Cfr. Rusconi G. e Cerrone P., *La viticoltura in provincia di Vercelli*. Estratto dalla rivista di Viticoltura e di Enologia di Conegliano, n. 11, 12, 1950 e n. 1, 1951.

sochè inalterata, un calo più sensibile si è avuto per la coltura promiscua.

Le produzioni non sembrano aver risentito di queste riduzioni: le oscillazioni che si riscontrano infatti vanno riferite alla variabilità dei fattori climatici.

#### 7. 4. 2. I principali fruttiferi.

La frutticoltura in coltivazione promiscua è praticata un po' dovunque nelle zone collinari e di bassa montagna della provincia, quella in coltura specializzata ha invece una estensione molto più modesta. Il pesco costituisce la coltura più estesa, che interessa particolarmente Borgo d'Ale e alcuni territori di comuni ad esso vicini; il melo è coltivato prevalentemente in alcune zone della collina biellese. Scarsissimo rilievo ha invece la coltura del pero che è anzi in declino. Per le altre due essenze si rileva invece un aumento dell'estensione delle colture specializzate particolarmente accentuato per il pesco, che è passato dagli 810 ha del 1952 ai 1700 ha del 1961. Le colture promiscue hanno tutte subito notevoli flessioni che nel caso del melo e del pero hanno portato ad una riduzione della produzione totale. Per il pesco invece la situazione non si è modificata. Nelle tabelle n. 39, n. 40 e n. 41, sono riportati i dati relativi a tali colture.

#### 7. 5. *Le essenze da legno* (1).

La superficie boscata della provincia di Vercelli è prevalentemente composta da cedui, i quali ne occupano circa il 75%. Nell'ambito dei cedui prevalgono nettamente i cedui semplici di latifoglie che occupano 45.991 ha su 49.056 ha.

Fra le fustaie prevalgono i boschi di latifoglie con 9.844 ettari sui 15.277 ha totali (vedi tab. n. 42).

Osservando i fenomeni in fase dinamica, si nota come la superficie a ceduo sia rimasta pressochè inalterata nel periodo 1955-1961, mentre le fustaie sono aumentate di circa il 17%. Fra le fustaie si mantiene stabile la superficie occupata dai boschi misti di resinose e latifoglie,

---

(1) I dati relativi sono tratti dagli annuari di statistiche forestali editi dall'ISTAT.



Tab. 39

## Superficie e produzione del pesco nel periodo 1952-1961

## a) Valori assoluti

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie ettari	Produzione quintali	Produzione per ha	Superficie ettari (1)	Produzione quintali	totale quintali
1952	810	140.650	173,6	830	4.250	144.900
1953	820	137.300	167,5	860	4.100	141.400
1954	900	160.200	178,0	900	5.600	165.800
1955	940	159.500	169,7	920	5.500	165.000
1956	950	101.700	107,1	910	4.300	106.000
1957	970	142.000	146,4	900	5.100	147.100
1958	1.000	156.000	159,2	900	5.600	161.600
1959	1.300	130.000	130,0	800	3.200	133.200
1960	1.600	147.000	133,6	600	3.000	150.000
1961	1.700	218.000	155,7	400	2.000	220.000

## b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie	Produzione totale	Produzione per ha	Superficie	Produzione	totale
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	101,2	97,6	96,5	103,6	96,5	97,6
1954	111,1	113,9	102,5	108,4	131,8	114,4
1955	116,0	113,4	97,8	110,8	129,4	113,9
1956	117,3	72,3	61,7	109,6	101,2	73,2
1957	119,8	101,0	84,3	108,4	120,0	101,5
1958	123,5	110,9	91,7	108,4	131,8	111,5
1959	160,5	92,4	74,9	96,4	75,3	91,9
1960	197,5	104,5	77,0	72,3	70,6	103,5
1961	210,0	155,0	89,7	48,2	47,1	151,8

(1) Non è compresa la superficie delle piante sparse.

Tab. 40

## Superficie e produzione del melo nel periodo 1952-1961

## a) Valori assoluti

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie ettari	Produzione totale	Quintali per ha	Superficie ettari	Produzione quintali	totale quintali
1952	510	20.600	40,4	26.140	143.100	163.700
1953	500	22.100	44,2	25.900	126.600	148.700
1954	500	22.100	44,2	25.500	143.500	165.600
1955	530	29.000	54,8	23.365	136.000	165.000
1956	530	29.100	54,9	22.000	135.600	164.700
1957	530	19.100	36,0	21.000	86.000	105.100
1958	530	24.000	45,3	20.500	106.000	130.000
1959	530	26.900	50,8	19.000	113.500	140.400
1960	530	21.000	39,6	18.000	89.000	110.000
1961	530	32.000	60,4	17.000	103.000	135.000

## b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie	Produzione totale	Produzione per ha	Superficie	Produzione	totale
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	98,0	107,3	109,4	99,1	88,5	90,8
1954	98,0	107,3	109,4	97,6	100,3	101,2
1955	103,9	140,8	135,6	89,4	95,0	100,8
1956	103,9	141,3	135,9	84,2	94,8	100,6
1957	103,9	92,7	89,1	80,3	60,1	64,2
1958	103,9	116,5	112,1	78,4	74,1	79,4
1959	103,9	130,6	125,7	72,7	79,3	85,8
1960	103,9	101,9	98,0	68,9	62,2	67,2
1961	103,9	155,3	149,5	65,0	72,0	82,5



Tab. 41

## Superficie e produzione del pero nel periodo 1952-1961

## a) Valori assoluti

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie ettari	Produzione totale	Quintali per ha	Superficie ettari	Produzione quintali	totale quintali
1952	65	2.250	34,2	24.990	93.000	95.250
1953	60	2.050	34,2	24.900	83.750	85.800
1954	60	2.200	36,7	24.400	92.500	94.700
1955	54	2.900	53,7	22.970	89.400	92.300
1956	52	2.800	53,8	21.800	93.800	96.600
1957	50	1.700	34,0	21.000	62.700	64.400
1958	50	2.300	46,0	20.000	72.700	75.000
1959	50	2.500	50,0	18.000	72.500	75.000
1960	50	2.800	56,0	17.000	77.200	80.000
1961	50	3.000	60,0	16.000	77.000	80.000

## b) Indici di variazione (1952 = 100)

Anni	Coltura specializzata			Coltura promiscua		Produzione
	Superficie	Produzione totale	Produzione per ha	Superficie	Produzione	totale
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	92,3	91,1	100,0	99,6	90,1	90,1
1954	92,3	97,8	107,3	97,6	99,5	99,4
1955	83,1	128,9	157,0	91,9	96,1	96,9
1956	80,0	124,4	157,3	87,2	100,9	101,4
1957	76,9	75,6	99,4	84,0	67,4	67,6
1958	76,9	102,2	134,5	80,0	78,2	78,7
1959	76,9	111,1	146,2	72,0	78,0	78,7
1960	76,9	124,4	163,7	68,0	83,0	84,0
1961	76,9	133,3	175,4	64,0	82,8	84,0

Tab. 42

Superficie boscata, per forma di governo, nel periodo 1955-1961

a) Valori assoluti (ettari)

Anni	FUSTAIE				CEDUI COMPOSTI			CEDUI SEMPLICI	TOTALE
	Resinose	Latifoglie	Resinose e latifoglie consociate	Totale	Latifoglie	Resinose e latifoglie consociate	Totale		
1955	4.667	8.400	848	13.915	2.827	270	3.097	45.974	62.986
1956	4.760	8.401	851	14.012	2.804	270	3.074	45.971	63.057
1957	5.014	8.464	851	14.329	2.804	264	3.068	45.968	63.365
1958	5.322	8.600	850	14.772	2.795	270	3.065	45.970	63.807
1959	5.437	9.733	850	16.020	2.795	270	3.065	45.976	65.061
1960	5.523	9.812	856	16.191	2.795	270	3.065	45.991	65.247
1961	5.577	9.844	856	16.227	2.795	270	3.065	45.991	65.333

b) Indici di variazione (1955 = 100)

Anni	FUSTAIE				CEDUI COMPOSTI			CEDUI SEMPLICI	TOTALE
	Resinose	Latifoglie	Resinose e latifoglie consociate	Totale	Latifoglie	Resinose e latifoglie consociate	Totale		
1955	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1956	102,0	100,0	100,4	100,7	99,2	100,0	99,3	100,0	100,1
1957	107,4	100,8	100,4	103,0	99,2	97,2	99,1	100,0	100,6
1958	114,0	102,4	100,2	106,2	98,9	100,0	99,0	100,0	101,3
1959	116,5	115,9	100,2	115,1	98,9	100,0	99,0	100,0	103,3
1960	118,3	116,8	100,9	116,4	98,9	100,0	99,0	100,0	103,6
1961	119,5	117,2	100,9	117,0	98,9	100,0	99,0	100,0	103,7

mentre i boschi composti esclusivamente dall'uno o dall'altro di tali gruppi di essenze, risultano aumentati rispettivamente del 19,2% e del 17,2%.

Fra le latifoglie merita particolare rilievo il pioppo. Tale essenza per le sue note caratteristiche di rapido accrescimento e di notevole



valutazione commerciale, si è rapidamente estesa in ogni zona della provincia, occupando dapprima terreni marginali e poi anche terreni con buone caratteristiche produttive. L'estensione ormai raggiunta da tale coltura e l'incremento da essa subito, non sembrano però pienamente rispecchiati dai dati della tab. n. 43.

Tab. 43

Andamento della superficie investita a pioppo nel periodo 1955-1961

Anni	SUPERFICIE	
	Valori assoluti (ha)	Indici di variazione (1955 = 100)
1955	6.835	100,0
1956	6.835	100,0
1957	6.898	100,9
1958	7.033	102,9
1959	8.167	119,5
1960	8.244	120,6
1961	8.276	121,1

Infatti, anche secondo l'opinione degli esperti interpellati, assume un notevole rilievo lo sviluppo della pioppicoltura sparsa, sulla quale però non sono disponibili dati statistici.

#### 7. 6. Le altre colture.

Fra i cereali assumono una certa importanza la segale e l'avena. Nel 1962 l'avena ha occupato una superficie di 2.300 ha dei quali 2.000 in pianura e 300 in collina, con una produzione totale di 43.100 q. La segale invece ha occupato una superficie di 1090 ettari, così ripartiti: 40 ha nelle zone montane, 850 ha in collina e 200 in pianura; in complesso si è ottenuta una produzione di 14.490 q.

Fra le colture erbacee una certa importanza riveste ancora la

patata, che nel 1962 ha occupato una superficie di 2.200 ettari, dei quali 250 in montagna, 1.200 in collina e 750 in pianura. La produzione è risultata di 314.100 quintali.

Nella tab. n. 44 sono riportati i dati relativi all'andamento di tale

**Tab. 44**

**Superficie e produzione della patata in provincia di Vercelli nel periodo 1952-61**

**a) Valori assoluti**

Anni	Superficie ettari	PRODUZIONE QUINTALI	
		totale	per ha
1952	1.526	196.100	128,5
1953	1.797	233.850	130,1
1954	1.971	251.600	127,7
1955	1.947	250.400	128,6
1956	2.180	278.500	127,8
1957	2.290	279.900	122,2
1958	2.300	330.000	143,5
1959	2.100	300.000	142,9
1960	2.200	314.200	142,8
1961	2.250	328.900	146,2

**b) Indici di variazione (1952 = 100)**

Anni	Superficie	PRODUZIONE	
		totale	per ha
1952	100,0	100,0	100,0
1953	117,8	119,2	101,2
1954	129,2	128,3	99,4
1955	127,6	127,7	100,1
1956	142,9	142,0	99,5
1957	150,1	142,7	95,1
1958	150,7	168,3	111,7
1959	137,6	153,0	111,2
1960	144,2	160,2	111,1
1961	147,4	167,7	113,8



coltura nel periodo 1952-1961; è da notare una lieve tendenza all'aumento della superficie investita e delle produzioni unitarie.

Fra gli ortaggi è da segnalare la produzione dei fagioli da granella che in provincia di Vercelli ha il suo centro più rinomato in Saluggia, ove tale coltura viene coltivata in secondo raccolto dopo il grano. Nel 1961 tale coltura occupava 5.500 ha, con una produzione di 69.000 quintali di granella.

Fra le colture arboree, infine, vanno ricordati il ciliegio ed il nocciolo. Il primo ha una produzione che si aggira attorno ai 10.000 q annui; il secondo che in questa provincia, contrariamente a quanto avviene in altre zone del Piemonte, è coltivato solo in coltura promiscua, ha prodotto nel 1961 5000 q su 2.000 ettari di superficie. Come

Tab. 45

Superficie e produzioni del ciliegio e del nocciolo negli anni 1952-1961

Anni	CILIEGIO	NOCCIOLO	
	Produzione quintali	Superficie ettari	Produzione quintali
1952	11.200	3.010	2.050
1953	10.800	3.000	1.900
1954	9.100	2.800	1.780
1955	8.800	2.770	2.000
1956	4.200	2.550	2.200
1957	2.800	2.300	2.600
1958	9.100	2.000	3.100
1959	7.000	2.000	3.500
1960	9.700	2.000	4.200
1961	10.000	2.000	5.000

si osserva dalla tabella n. 45, la superficie investita in tale coltura risulterebbe diminuita negli ultimi anni, mentre la produzione risulta in aumento: tale discordanza non può che lasciare perplessi.

## 8. GLI INTERVENTI PUBBLICI IN AGRICOLTURA E LE INIZIATIVE PRIVATE DI CARATTERE ASSOCIATIVO.

### 8. 1. *Il credito agrario.*

Lo sviluppo del credito agrario è correlato all'affermarsi in agricoltura di tendenze dinamiche in accentuato contrasto con l'immobilismo che aveva caratterizzato precedentemente tale settore produttivo. L'impulso dinamico, originato almeno in gran parte da fattori esogeni (industrializzazione delle campagne, fuga della madodopera, mutamenti indotti nella mentalità contadina), ha provocato un rovesciamento del rapporto capitale lavoro a favore del primo. Si è resa sempre più evidente la necessità di valorizzare il lavoro umano sia attraverso l'impiego delle macchine che attraverso l'adozione di tecniche colturali più atte ad esaltare la redditività; di qui deriva però la necessità di aumentare la disponibilità di capitale, particolarmente scarso nelle piccole imprese.

L'intervento dello Stato, diretto ad aumentare gli investimenti, elaborando una politica di notevoli facilitazioni creditizie agli imprenditori agricoli, ha dato un decisivo impulso allo sviluppo del Credito agrario.

Nella tabella n. 46 sono esposti i dati relativi all'andamento del credito agrario in provincia di Vercelli (1).

Dai dati citati si può notare come l'ammontare delle operazioni, sia per il credito di esercizio che per quello di miglioramento, sia progressivamente aumentato. Risulta pure che il credito di miglioramento, pur essendo superiore come ammontare rispetto a quello d'esercizio, trattandosi generalmente di investimenti di maggior costo (riattamento e costruzione di immobili, impianti di irrigazione, ecc.), è nettamente inferiore a questo come numero di domande. La differenza è particolarmente sensibile nel 1962, anno nel quale, forse a causa dell'entrata in vigore del « Piano Verde », si riscontra un notevole aumento delle domande per il credito d'esercizio.

Tali aspetti del credito agrario sono abbastanza peculiari del Vercellese. Infatti nelle altre province piemontesi si verifica generalmente il fenomeno opposto, la prevalenza cioè del credito di miglioramento.

Le tendenze creditizie rilevate nell'agricoltura vercellese e che con-

---

(1) Dati forniti dall'Istituto Federale di Credito Agrario per il Piemonte e la Liguria.



Tab. 46

Operazioni di credito agrario in essere al 31 dicembre degli anni dal 1956 al 1962

Anni	ESERCIZIO		MIGLIORAMENTO	
	N. operazioni	Importo Lire	N. operazioni	Importo Lire
1956	1.048	1.352.444.594	563	1.482.486.248
1957	1.091	1.330.926.892	576	1.520.132.588
1958	1.064	1.133.950.311	630	1.621.552.415
1959	1.162	1.216.459.856	723	1.851.789.942
1960	1.357	1.151.193.689	881	2.019.311.713
1961	1.510	1.237.539.200	935	2.098.096.539
1962	2.128	1.955.664.262	1.000	2.262.672.628

tinuano immutate, a detta degli esperti del locale Ispettorato agrario, anche dopo l'entrata in funzione del « Piano Verde » si spiegano considerando alcune particolarità delle strutture fondiari di questa provincia.

Il maggior sviluppo dell'agricoltura si ha infatti nell'ampia zona di pianura, ove la frequenza delle aziende condotte in affitto pura limita il volume degli investimenti in opere di miglioramento fondiario, poichè tali investimenti sono di pertinenza dei proprietari, generalmente poco propensi ad investire capitali in agricoltura. Del resto gli investimenti di tal genere, che altrove vengono effettuati specialmente per il miglioramento delle attrezzature zootecniche e delle abitazioni, qui sono scarsamente sentiti, data le condizioni di crisi degli ordinamenti zootecnici e l'esodo continuo della manodopera salariata che lascia vuoti vasti cascinali. Viceversa l'interesse per il credito d'esercizio è più vivo, soprattutto per l'impellente necessità di meccanizzare le colture.

Sarebbe interessante osservare l'atteggiamento degli imprenditori vercellesi nei riguardi del credito di conduzione, di quei mutui cioè che vengono concessi ed estinti generalmente nella stessa annata e costituiscono il capitale di anticipazione, di notevole ammontare in aziende, come quelle della pianura vercellese, in cui prevale la risicoltura.

Purtroppo non si è in grado di dare indicazione in merito e le

eventuali erogazioni di tali prestiti non sono comprese nei dati riportati, poichè questi non tengono conto dei mutui estinti entro il termine dell'annata cui si riferiscono.

### 8. 2. *La cooperazione.* (1).

La cooperazione in provincia di Vercelli ha avuto finora scarso sviluppo. Non si segnalano esempi di cooperative di produzione, mentre fra quelle di trasformazione, a parte la cantina sociale di Gattinara, vengono segnalati solo pochi esempi di scarsa importanza di latterie sociali. Di un certo interesse appare il progetto di attuazione per la costituzione di un macello cooperativo a Cigliano.

Esiste invece un certo numero di cooperative di gestione di macchine agricole, le quali in parecchi casi curano anche l'acquisto in comune di concimi, sementi, ecc.. Si tratta di una dozzina di casi distribuiti nella zona risicola. Tra le altre riveste particolare rilievo quella di Asigliano, che conta 410 soci, con un complesso di 3.110 giornate piemontesi e una dotazione di 8 trattori, 5 mietitrebbie, 2 falciatrici, 1 insolcatrice, 2 raccogli-pressatrici e 12 trebbiatrici.

### 8. 3. *Consorzi di bonifica e miglioramento.*

#### 8. 3. 1. Il Consorzio di Bonifica della Baraggia.

Fondato nel 1950, il consorzio di Bonifica della Baraggia si estende su 43.938 ettari di territorio ed interessa 36 comuni della provincia di Vercelli. Tale zona, come è noto, è costituita prevalentemente da terreni argillosi e ferretizzati, molto compatti ed asfittici, dove è difficile estendere l'irrigazione, anche perchè il territorio presenta un profilo altimetrico con varie ondulazioni.

Nella tabella n. 47 sono riportati i dati sulla situazione dell'irrigazione al 1953.

---

(1) Le informazioni sulle condizioni della cooperazione in provincia di Vercelli, finora a disposizione, sono molto scarse e frammentarie e non consentono perciò una più lunga analisi di tale aspetto. L'IRE, comunque, ha in programma, nel quadro dei suoi studi per il piano regionale, una serie di ricerche sulla cooperazione, nel corso delle quali verranno analizzati con sufficiente ampiezza gli esperimenti cooperativistici in corso.



Va tenuto presente però che i 20.847 ettari già irrigati fruiscono di una dotazione idrica piuttosto precaria a causa dell'irregolarità della portata dei corsi erogatori (Sesia, Elvo e Cervo).

Tab. 47

**Condizioni dell'irrigazione nel comprensorio della Baraggia**  
(situazione : 1953)

TIPI DI TERRENI	Ettari	%
I) Terreni già irrigati . . . . .	20.847	47,4
II) Terreni asciutti di nuova irrigazione . . . . .	7.012	16,0
III) Terreni asciutti che potranno essere irrigati nuovamente	8.700	19,8
IV) Vigneti, frutteti, bosco e pascolo (non irrigabili) . . . .	5.800	13,2
V) Tare . . . . .	1.579	3,6
TOTALE	43.948	100,0

Il Consorzio interessa 19.826 proprietà, aventi un'ampiezza media di circa 2 ha. Esso fra l'altro si propone compiti, che viene gradualmente attuando, di bonifica idraulica, con costruzione e riattamento di canali e acquedotti, oltre alla costruzione di strade, elettrodotti, ecc. e all'assistenza tecnica degli associati (1).

### 8. 3. 2. L'associazione d'irrigazione dell'agro dell'Ovest-Sesia e altri consorzi irrigui.

L'associazione d'irrigazione Ovest-Sesia è stata fondata nel 1853, su ispirazione di Camillo Cavour. Essa come si è detto, interessa tutta la pianura vercellese (tranne parte della zona della Baraggia) ed alcuni territori della provincia di Alessandria, associa circa 25.000 proprietari.

Nel suo ambito, il territorio è suddiviso in 44 distretti irrigui, in ognuno dei quali l'amministrazione di anno in anno stabilisce le zone (valbe) che dovranno essere coltivate a riso e quelle destinate invece alle

(1) I dati e le notizie relative a questo paragrafo sono stati desunti dal volume: *Consorzio di Bonifica della Baraggia Vercellese*, Piano generale di bonifica, Vercelli 1954.

colture dette impropriamente asciutte: prati e campi. In base ai piani di coltivazione presentati da ogni distretto, l'amministrazione centrale è in grado di conoscere con precisione il quantitativo da erogare ad ognuno di essi e a distribuire quindi razionalmente la dotazione idrica.

Infine, per quanto riguarda il pagamento dei contributi, va notato che il loro ammontare complessivo viene distribuito fra i singoli distretti in base al consumo complessivo di ognuno di essi; tale cifra poi, nell'ambito di ogni distretto, viene suddivisa fra i singoli proprietari tenendo conto della superficie (1).

Oltre ai due consorzi più vasti ve ne sono altri, a scopo di irrigazione, di importanza locale, tra i quali si possono citare quello di Cigliano e quello di Moncrivello. Quest'ultimo interessa pure alcuni comuni confinanti della provincia di Torino.

## 9. GLI ASPETTI PIÙ RILEVANTI DELL'AGRICOLTURA DELLA PROVINCIA.

A conclusione di questo approccio preliminare ai problemi della agricoltura vercellese, occorre innanzi tutto porre in rilievo la notevole eterogeneità dell'ambiente in cui essa viene esplicata. Tale variabilità, che investe sia gli aspetti fisici che quelli socio-economici, fa sì che i dati raccolti in questa analisi, ancorchè disaggregati per zone altimetriche, siano troppo sintetici per cogliere nel loro svolgimento le varie tendenze in atto. Si pone perciò il problema di analizzare i vari aspetti ambientali, strutturali ed economici, con successive indagini aziendali che l'IRES ha in progetto nel quadro dei suoi studi per il piano regionale di sviluppo e che consentiranno di individuare delle zone omogenee dal punto di vista dell'attività agricola, mettendone anche a fuoco gli aspetti strutturali e le tendenze dinamiche.

Sulla base di quanto è stato rilevato nelle pagine precedenti, si è già fin d'ora in grado di rilevare alcuni importanti aspetti, che pur necessitando di ulteriori approfondimenti, si profilano abbastanza chiaramente.

In primo luogo si tratta delle strutture fondiarie, caratterizzate da un elevato grado di frammentazione, di dispersione, e molto spesso di

---

(1) Le notizie relative a tale paragrafo sono tratte dalla pubblicazione edita dall'Associazione Ovest-Sesia nel 1953, in occasione del suo centenario di fondazione.



polverizzazione fondiaria. L'ampiezza aziendale risulta perciò, se si fa eccezione per la parte della pianura, molto modesta, pur con gli adattamenti dell'affittanza parziale o totale.

Sul piano dell'organizzazione aziendale è da rilevare da un lato l'intenso sviluppo della meccanizzazione e il miglioramento qualitativo di alcune tecniche colturali che si è verificato in questi ultimi anni, quale traspare dall'aumento dell'uso degli antiparassitari e dei concimi complessi. Dall'altro lato appare invece in evidenza la crisi della zootecnica, prevalentemente orientata verso la produzione del latte, ma con produzioni medie per capo tuttora piuttosto modeste.

Il settore zootecnico è uno dei punti-chiave per lo sviluppo di una agricoltura efficiente ed in linea con le esigenze di un'economia in espansione, perciò esso richiede un'analisi ben più approfondita di quella che è stata possibile in questa sede avendo, oltre tutto una limitata disponibilità di dati, spesso contraddittori.

Va pure messa in evidenza l'importanza predominante della cerealicoltura. Si osserva in particolare che alla contrazione della superficie investita a riso, ha fatto riscontro un aumento della coltura del frumento. Indubbiamente l'elevato grado di meccanizzazione di molte aziende, e la crisi del settore zootecnico hanno favorito questa scelta.

Il problema preoccupante dell'agricoltura vercellese è però costituito dalla manodopera. La disponibilità di manodopera appare oggi il fattore che condiziona gravemente ogni successivo sviluppo della agricoltura vercellese. Si tratta di un problema generale in quanto il settore agricolo, che un tempo costituiva il nerbo dell'economia ora appare in posizione secondaria e condizionata dallo sviluppo delle altre attività. Infatti, come si è visto, considerando l'andamento dei fenomeni demografici della provincia, secondo una suddivisione di queste quattro zone (montagna, collina, pianura, capoluogo), l'unica zona che ha visto diminuire la propria popolazione è stata quella di pianura, eminentemente agricola e dove sussistono condizioni, sia ambientali che strutturali (maggiore ampiezza e miglior grado d'accorpamento aziendale), più adatte per un conveniente esercizio dell'attività agraria.

Ma appunto dall'osservazione di tale dato emergono all'attenzione del ricercatore i motivi di crisi, quelli che favoriscono l'esodo dalle

campagne; si tratta di fattori di natura endogena, insiti cioè nello stesso sistema produttivo, dell'agricoltura. Appunto per questo motivo trovano giustificazione le approfondite indagini previste dall'IRES, nel quadro degli studi per il piano regionale, costituite in buona parte da rilevazioni aziendali volte ad individuare la produttività dei vari fattori di produzione ed in particolar modo del lavoro.









